

MATEMATİK

ATÖLYE ÇALIŞMALARI

TYT

NADİR DENİZLİ

ÖĞREN

PEKİŞTİR

BİRLEŞTİR

ND
YAYINLARI



Bu kitabın tüm hakları ND Yayınları'na aittir.
Kitabın tamamının ya da bir kısmının elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayımlanması ve depolanması yasaktır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz. Yazar Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Nadir DENİZLİ

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz. Grafik – Tasarım – Dizgi Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Aynur BALOĞLU – Müslim ÇAKMAK

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz. Editör Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Editör

Mustafa Sait İŞERİ

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz. ISBN Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ISBN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz. 978-625-99445-1-7 Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ND Yayınları

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz. Mermerdelen Mh. Tomurcuk Sk. No: 15/1 Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Şar City Sosyal Kat Ofisleri

Merkez / Rize

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz. İrtibat Tel: 0 (544) 117 53 00 Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

E-Mail: ndyayinlari@hotmail.com

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz. Web: ndyayinlari.com Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Instagram: ndyayinlari

Basım Yeri

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz. NY Matbaacılık Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Yenimahalle / Ankara

Tel: 0 (533) 591 86 17

Sertifika No: 50732

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz. Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

İSTİKLAL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül... ne bu şiddet bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl,
Hakkıdır, Hakk'a tapan, milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim; bendimi çiğner, aşarım.
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garb'ın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar;
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imanı boğar,
"Medeniyet!" dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş! Yurduma alçakları uğratma sakın;
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın...
Kim bilir, belki yarın... belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri "toprak!" diyerek geçme, tanı!
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehîd oğlusun, incitme, yazıktır atanı;
Verme, dünyaları alsan da, bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki fedâ?
Şühedâ fişkırarak, toprağı sıksan şühedâ!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Hudâ,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyâda cüdâ.

Ruhumun senden, ilâhî, şudur ancak emeli:
Değmesin ma'bedimin göğsüne nâ-mahrem eli!
Bu ezanlar ki şehâdetleri dînin temeli.
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder--varsa--taşım;
Her cerihamdan, ilâhî, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır rûh-i mücerred gibi yerden na'sım,
O zaman yükselerek Arş'a değer, belki başım.

Dalgalar sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl;
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl:
Hakkıdır, hür yaşamış bayrağımın hürriyet;
Hakkıdır, Hakk'a tapan milletimin istiklâl!

MEHMET AKİF ERSOY

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

01

Öğren

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

**Tek kazanımlı sorularla üniteyi
bütünüyle öğren**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

02

Pekiştir

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

**Sadece ünite içi
birden fazla
kazanımlı sorularla
üniteyi pekiştir.**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

SİZLERİ

Neler Bekliyor

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

03

Birleştir

**Bir ünitenin
kazanımları ile önceki
üniteleri
sentezleyerek tekrar
yap**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

04

Video Çözüm

**Özenli ve kazanım
vurgulayıcı bir tarz ile
video çözüm izle**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖNSÖZ

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Sevgili öğrencim,

Elinde tuttuğun bu kitap, sana, heyecan verici bir yolculuğun kapılarını aralıyor. Adım attığın bu yolda, sadece üniversite sınavına hazırlanmakla kalmayacak, aynı zamanda mental gelişimini sağlayacak, keşfe dayalı yaklaşımlarla buluşacak, sezgisel ve analitik düşünme becerilerini güçlendireceksin.

Bu kitap, senin için özenle hazırlandı. Amacım, sınav başarısına katkı sağlamanın yanı sıra, bilgiye olan merakını körüklemeye, sorgulama yeteneğini geliştirme ve özgürce düşünebilme becerilerini kazanmandır. Üç ayrı bölümden oluşan bu kitabın, öğrenme sürecini adım adım yönlendirdiğini hissedeceksin.

Öğren bölümü, her bir konu için belirlenen kazanımları, sınıf içi ders anlatım disiplini ile ÖSYM temelinde kavratmayı hedefliyor. Soru ile bütünleşmiş konu aktarımlarının rahatlığını sunan bu bölüm, tek kazanımlık sorularla sadece ilgili konuya odaklanmanı sağlıyor.

Pekiştir bölümü ise, Öğren bölümündeki kazanımları ÖSYM temelinde pekiştirmeyi amaçlıyor. Bu bölümde, sadece ilgili konunun kazanımları birbiri ile özenle sentezleniyor. Temel matematik bilgileri hariç, konu dışı hiçbir bilginin kullanılmadığı bu bölüm, ilkeli duruşunu tüm kitap boyunca koruyor.

Son olarak; birleştir bölümü, her konudan sonra, o konu ile önceki konuları ÖSYM temelinde birleştirme imkanı sağlıyor. Oldukça nitelikli bir tekrar çalışması şeklinde hazırlanan bu bölüm analiz ve sentez gücüne her geçen konuda büyük katkı sunuyor ve konuların yerleşmesine olanak sağlıyor. Pekiştir bölümünden bir adım öteye giderek, kazanımlı üniteler arası işlenmiş üniteler arası kazanımları kapsadığı için, güzel bir analiz, sentez ve bilgileri harmanlama ortamı sağlamaktadır.

Önce eğitim, kaygısıyla çıktığım eğitim yolculuğumun bu güzel ve nadide meyvesini seninle paylaşmaktan büyük mutluluk ve heyecan duyuyorum.

Umuyorum ki, senin için çok faydalı olacaktır.

Her türlü öneri ve eleştirin için şimdiden çok teşekkür ediyorum, çalışmalarında başarılar diliyorum.

Her şey gönlünce olsun.

Nadir DENİZLİ

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

İÇİNDEKİLER

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.	Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.
RAKAM	7
DOĞAL SAYILAR	10
TAM SAYILAR	20
Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.	Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.
TEK ÇİFT SAYILAR	27
ARDIŞIK SAYILAR	34
SAYI BASAMAKLARI	50
Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.	Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.
BÖLME – BÖLÜNEBİLME	64
ASAL SAYILAR	80
ASAL BÖLENLER-POZİTİF BÖLEN SAYISI	86
Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.	Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.
EBOB – EKOK	101
FAKTÖRİYEL	124
Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.	Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.
RASYONEL SAYILAR	135
BASİT EŞİTSİZLİKLER	149
MUTLAK DEĞER	165
Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.	Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.
ÜSLÜ SAYILAR	186
KÖKLÜ SAYILAR	214
ÇARPANLARA AYIRMA	250
Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.	Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.
1. DERECEDEDEN DENKLEMLER	279
ORAN ORANTI	291
PROBLEMLER	309
Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.	Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.
MANTIK	355
KÜMELER VE KARTEZYEN ÇARPIM	371
FONKSİYON	393
Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.	Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.
SAYMA-KOMBİNASYON	445
SAYMA-PERMÜTASYON	462
BİNOM	479
Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.	Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.
OLASILIK	483

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Rakam Bilgisi

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde Öğrenilip Pekiştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Rakamlarla dört işlem**
- **Toplamı belli olan rakamların çarpımını yorumlama**
- **Çarpımı belli olan rakamların toplamını yorumlama**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Okuduğunu anlayabilme ve matematiksel ifade edebilme**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekiştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 1

Rakam Bilgisi

1.

"0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

doğal sayılarına rakam denir."

"Çarpımları 18 olan iki rakamın toplamı" hakkında aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Toplamın en büyük değeri için birbirine en uzak rakamlar seçilir.
B) Toplamın en küçük değeri için birbirine en yakın rakamlar seçilir.
C) Toplamın en büyük değeri 11'dir.
D) Toplamın en küçük değeri 9'dur.
E) Toplamın en büyük değeri 13'tür.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2.

a ve b pozitif rakamlar olmak üzere,

$$a \cdot b = 24$$

eşitliği verilmektedir.

Buna göre, $a + b$ toplamının alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3.

Öğretmeni Ali'ye "Toplamları 12 olan iki rakamın çarpımı hakkında neler söyleyebiliriz?" diye soruyor.

Ali aşağıdaki cevaplardan hangisini verirse yanlış olur?

- A) Çarpımın en büyük değeri için en yakın rakamları seçerim.
B) Çarpımın en küçük değeri için en uzak rakamları seçerim.
C) Çarpımın en büyük değeri 36'dır.
D) Çarpımın en küçük değeri 27'dir.
E) Çarpımın en küçük değeri 0'dir.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4.

İki rakamın toplamı 9'dur.

Buna göre, bu iki rakamın çarpımının alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 12 B) 16 C) 18 D) 20 E) 22

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. a ve b pozitif birer rakamdır.

$$a + b = 10$$

olduğuna göre, $a \cdot b$ çarpımının alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 0 B) 9 C) 16 D) 21 E) 25

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6.

a ve b birbirinden farklı birer rakamdır.

Buna göre,

$$2a + 3b$$

ifadesinin alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 40 B) 41 C) 42 D) 43 E) 44

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

7. x ve y birer rakamdır.

Buna göre,

$$4x - 3y$$

ifadesinin alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 48 B) 36 C) 24 D) 20 E) 12

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Doğal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde

Öğrenilip Pekleştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Doğal sayıların tanımı**

- **Doğal sayılarda dört işlem**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Doğal sayılarda işlem sırası**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Belli özelliklerdeki doğal sayıları oluşturabilme**

- **Toplamı belli olan doğal sayıların çarpımını yorumlama**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Çarpımı belli olan doğal sayıların toplamını yorumlama**

- **Okuduğunu anlayabilme ve matematiksel ifade edebilme**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekistir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 2

Doğal Sayılar

1. İki basamaklı, farklı iki doğal sayının toplamı 120'dir.

Buna göre, küçük olan sayının alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 55 B) 57 C) 59 D) 64 E) 67

2. İki basamaklı, farklı üç doğal sayının toplamı 157'dir.

Buna göre, bu sayıların en büyüğünün alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 50 B) 51 C) 52 D) 53 E) 54

3. x, y ve z birbirinden farklı, üç basamaklı doğal sayılar olmak üzere,

$$x + y + z = 364$$

Bu sayıların en küçüğü x olduğuna göre, x'in alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 120 B) 121 C) 122 D) 123 E) 124

4. "Çarpımları sabit olan iki doğal sayının toplamının, en büyük değeri için birbirinden en uzak sayılar

- en küçük değeri için birbirine en yakın sayılar

seçilir."

Buna göre, çarpımları 120 olan iki farklı doğal sayının toplamının alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 121 B) 62 C) 43 D) 34 E) 22

5. a ve b pozitif doğal sayılardır.

$$a.b = 144$$

olduğuna göre, a + b toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 24 B) 40 C) 51 D) 74 E) 146

6. "Toplamları sabit olan iki doğal sayının çarpımının,

- en büyük değeri için birbirine en yakın sayılar
• en küçük değeri için birbirinden en uzak sayılar

seçilir."

Buna göre, toplamları 24 olan iki doğal sayının çarpımının alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 0 B) 23 C) 44 D) 63 E) 80

7. x ve y farklı birer doğal sayıdır.

$$x + y = 18$$

olduğuna göre, x.y çarpımı en çok kaçtır?

- A) 81 B) 80 C) 77 D) 72 E) 65

8. p ve r birer pozitif doğal sayıdır.

$$3p + 5r = 80$$

olduğuna göre p'nin alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 25 B) 20 C) 15 D) 10 E) 5

TEST

1

Doğal Sayılar

1.



Yukarıda taşıma kapasiteleri belirtilen kamyonlarla 30 ton kum taşınıyor. Her araç en az birer sefer yapıyor ve her kamyonun sefer sayısı birbirinden farklı oluyor.

Kamyonlar toplam 7 sefer yaptığına göre, beş tonluk kamyon kaç sefer yapmıştır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2.

Metin, iki basamaklı, rakamları sıfırdan ve birbirinden farklı doğal sayıları birer karta yazıp bir torbanın içine atıyor. Daha sonra torbadan geriye koymamak koşulu ile art arda üç kart seçip aşağıdaki işlemde verilen kutucuklara yerleştiriyor.



Metin'in bulduğu sonuç, bir doğal sayı olduğuna göre, en fazla kaçtır?

- A) 100 B) 102 C) 106 D) 110 E) 112

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

rakamları ile ilgili şunlar bilinmektedir:

- Bu sayılara, aralarından biri ile aynı, yeni bir sayı ekleniyor.
- Elde edilen on sayı, toplamı biri diğerinin dört katı olan iki ayrı gruba ayrılıyor.

Aynı rakamlar farklı gruplarda olduğuna göre, sonradan eklenen sayının alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4.

Rakamlarının toplamı 7 olan üç basamaklı, rakamları birbirinden ve sıfırdan farklı en büyük doğal sayı A'dır.

Buna göre, A'nın rakamlarının çarpımı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5.

ABCD rakamları farklı, pozitif çift rakamlardan oluşan dört basamaklı bir doğal sayıdır.

Buna göre,

$$A + B = C + D$$

koşulunu sağlayan en küçük ABCD sayısı için

$$A.B + C.D$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 36 B) 40 C) 44 D) 48 E) 60

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6.



Melda şekildeki havuzu, verilen kırmızı ve yeşil renkli kovaları en az birer defa kullanarak, tamamen su ile doldurulacaktır.

Melda'nın kırmızı kova ile su doldurması ve taşıması sırasıyla 5 dakika ve 3 dakika, yeşil kova ise sırasıyla 8 dakika ve 4 dakika sürmektedir.

Buna göre, başlangıçta boş olan havuzu saat 10.00'da doldurmaya başlayan Melda, işini en erken saat kaçta bitirir?

- A) 11.32 B) 11.48 C) 12.04 D) 12.20 E) 12.52

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Tam Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde

Öğrenilip Pekiştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Tam sayıların tanımı**

- **Tam sayılarda dört işlem**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Tam sayılarda işlem sırası**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Belli özelliklerdeki tam sayılar oluşturabilme**

- **Tam sayılarda kuvvet uygulayabilme**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Negatif tam sayıların çift ve tek tam sayı kuvvetlerini yorumlayabilme**

- **Tam sayıların negatif tam sayı kuvvetlerini yorumlayabilme**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Okuduğunu anlayabilme ve matematiksel ifade edebilme**

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekiştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Tam Sayılar

1. Rakamları farklı en büyük üç basamaklı tam sayının rakamları toplamı kaçtır?

A) 24 B) 21 C) 19 D) 18 E) 16

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. En büyük negatif tam sayı ile en küçük pozitif tam sayının toplamı kaçtır?

A) -5 B) -3 C) 0 D) 3 E) 5

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. x ve y birbirinden farklı negatif tam sayılardır.

Buna göre, $x + y$ toplamı en fazla kaçtır?

A) -6 B) -5 C) -4 D) -3 E) -2

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. İki basamaklı en küçük tam sayı ile iki basamaklı rakamları farklı en büyük tam sayının toplamı kaçtır?

A) -7 B) -1 C) 0 D) 3 E) 6

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. xy iki basamaklı rakamları farklı pozitif bir tam sayıdır.

Buna göre, $x + y$ toplamı en az kaçtır?

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6. Rakamları farklı, üç basamaklı en küçük tam sayı ile dört basamaklı en küçük pozitif tam sayının toplamı kaçtır?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

7. ab ve cd iki basamaklı tam sayılardır.

$$a \neq b \text{ ve } c \neq d$$

olduğuna göre, $ab - cd$ farkı en fazla kaçtır?

A) 173 B) 179 C) 184 D) 192 E) 196

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

8. İki basamaklı rakamları farklı üç negatif tam sayının toplamı en çok kaçtır?

A) -30 B) -35 C) -38 D) -41 E) -45

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Tam Sayılar

1. İstanbul ve Ankara'da yılın aynı gününde sıcaklık ölçümü yapılıyor ve İstanbul'da kaydedilen sıcaklığın bir rakam olduğu görülüyor.

Bu iki şehrin kaydedilen sıcaklıklarının toplamı 5 olduğuna göre, Ankara'da ölçülen sıcaklık en az kaçtır?

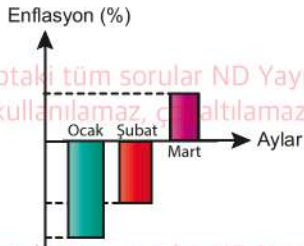
A) -4 B) -3 C) -2 D) -1 E) 0

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. "Enflasyon bir ürünün fiyatındaki artış oranını ifade etmektedir. Örneğin, bu yıl fiyatı 100 TL olan bir ürünün fiyatı tam bir yıl sonra 130 TL olursa, o ürün için enflasyon oranı % 30 denir. Enflasyon yüzdesinin negatif olması fiyatın o oranda düşmesi demektir."

Aşağıdaki grafik, A ülkesinde bir ürüne ait Ocak, Şubat ve Mart aylarında tespit edilen enflasyon oranlarını göstermektedir.



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Söz konusu ürün için, bu üç ayın enflasyon yüzdeslerinin toplamı (-15)'tir.

Bu ürünün Ocak ayının başındaki fiyatı 100 TL olduğuna göre, Ocak ayının sonundaki fiyatı en fazla kaç TL'dir?

A) 72 B) 75 C) 80 D) 88 E) 91

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.



Basım Tarihi: 09.05.2015

Kağıt: Bristol

Sayfa Sayısı: 134

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Özgül satın aldığı yukarıdaki kitabı her gün bir önceki günden daha fazla okuyarak 4 günde bitiriyor.

Buna göre, Özgül ilk gün en fazla kaç sayfa kitap okumuştur?

A) 29 B) 30 C) 31 D) 32 E) 33

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. 1'den 7'ye kadar numaralandırılmış kilogramların tamamı eşit kollu bir teraziye, dört tanesi sarı kefeye kalan üç tanesi ise pembe kefeye, gösterildiği gibi yerleştirilerek aşağıdaki görüntü elde ediliyor.



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Her bir kilogramın ağırlığı, numarası ile aynıdır.

Kefelerdeki toplam ağırlıklar arasında 14 kg fark olduğuna göre, ağır kefedeki kilogramların numaralarının çarpımı kaçtır?

A) 960 B) 420 C) 840 D) 672 E) 630

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Tek Çift Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde

Öğrenilip Pekiştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Tek ve çift sayıların tanımı**

- **Tek ve çift sayıların doğa sayı ve tam sayı kuvvetlerini yorumlama**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Okudugunu anlama ve matematiksel sembollerle ifade edebilme**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekiştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Tek – Çift Sayılar

1. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) İki tek tam sayının toplamı bir çift tam sayıdır.
 B) İki çift tam sayının toplamı bir tek tam sayıdır.
 C) Biri tek biri çift iki tam sayının toplamı tektr.
 D) İki tek tam sayının çarpımı tektr.
 E) Biri tek biri çift iki tam sayının çarpımı çifttr.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
 İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Aşağıda verilen,

- I. Çift tam sayıların pozitif tam sayı kuvvetleri çifttr.
 II. Sıfır hariç tüm çift sayıların 0'ncı kuvvetleri
 tektr.
 III. Tek tam sayıların pozitif kuvvetleri çifttr.
 IV. -1 ve 1 dışındaki tam sayıların negatif kuvvetleri
 tam sayı olmaz.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız I B) I ve II C) Yalnız III
 D) II ve III E) I ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
 İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. a çift ve b tek tam sayılar olmak üzere,

- I. $a + b$ tektr.
 II. $a.b$ çifttr.
 III. $10.b$ çifttr.
 IV. $7.a$ tektr.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II B) II ve III C) I, II ve IV
 D) I, II ve III E) Yalnız IV

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
 İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. Aşağıda verilen,

- I. 2^{45} tek sayıdır.
 II. 3^{20} tek sayıdır.
 III. $(-4)^{10}$ çift sayıdır.
 IV. 5^{-4} tek sayıdır.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız I B) I ve IV C) Yalnız II
 D) II ve III E) I ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
 İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. $x = 12753$

$$y = 43486$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi her zaman doğrudur?

- A) $x^2 + 24$ çifttr. B) $x^2 + y^3$ tektr. C) 3^y çifttr.
 D) $6x + 3y$ tektr. E) $3xy$ tektr.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
 İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
 İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6. Aşağıda verilen,

- I. $7^{21} + 1$ çift sayıdır.
 II. $4^{101} + 123$ tek sayıdır.
 III. $9^{65} - 11$ çift sayıdır.
 IV. 6^{-5} bir tam sayı değildir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II B) II ve III C) I, II ve IV
 D) I, II, III ve IV E) Yalnız IV

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
 İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST

1

Tek – Çift Sayılar

1.

a ve b pozitif tam sayılardır.



(a+b) TL



(2a+3b) TL

Kerim, bir marketin manav bölümünü 1 kg domates, 1 kg patates satın alıyor ve bu ürünler için kasaya toplam 52 TL ödeme yapıyor.

Buna göre,

I. 1 kg domatesin fiyatı tek sayıdır.

II. $a + 2b$ çifttir.

III. a.b tektr.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2.

a, b ve c pozitif tam sayılar olmak üzere, aşağıda bir kırtasiyede satılan kalem ve silginin fiyatları veriliyor.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.



a TL

b TL

Bu kırtasiyeden b adet kalem ve c adet silgi alan bir müşteri kasaya 120 TL ödeme yapıyor.

Buna göre,

I. b tek ise a.c çifttir.

II. a ve c tek ise b tektr.

III. a ve b tek ise c tektr.

ifadelerden hangileri kesinlikle doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) II ve III E) I ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3.

p bir tek tam sayıdır.

$$p^2 + 7^p$$

ifadesini inceleyen bir öğrenci, bu ifadenin ne tek ne de çift tam sayı olamayacağı sonucuna varıyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

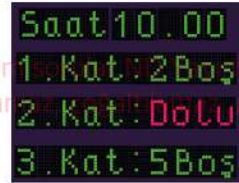
A) $p = 0$ B) p pozitiftr. C) p negatiftr.

D) p rakamdır. E) p iki basamaklıdır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4.

Aşağıda, üç katlı bir otoparkın doluluk durumunu gösteren bir ekran veriliyor. Bu otoparkın katları sırasıyla a, b ve c doğal sayıları kadar araç alabiliyor.



Verilen saatte otoparktaki araç sayısı bir çift doğal sayı olduğuna göre,

I. $a + b + c$ tektr.

II. a.b.c çifttir.

III. a tek ise b.c çifttir.

ifadelerinden hangileri daima doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) II ve III

D) I ve II E) I, II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5.

m bir gerçel sayı olmak üzere,

$$m^4 + 12$$

ifadesi çift tam sayıdır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi her zaman tektr?

A) $m^3 + 1$ B) $3m + 10$ C) $m^2 + m$

D) $7m + 2m$ E) $3m^4 + 1$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Ardışık Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde

Öğrenilip Pekiştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Ardışık sayı kavramı**

- **Ardışık sayılarda artış miktarı**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Ardışık tek ve çift sayılar**

- **Artış miktarı herhangi bir tam sayı olan ardışık sayılar**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Ortanca terim**

- **Ardışık sayılarda terim sayısı kavramı**

- **Ardışık sayıların toplamı bilgisi**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Okuduğunu anlama ve anladığını matematiksel sembollerle ifade edebilme**

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekiştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 2

Ardışık Sayılar

1.

5, 8, 11, ..., 50

ardışık doğal sayı dizisinde kaç terim vardır?

A) 16 B) 15 C) 12 D) 10 E) 7

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2.

-79, -72, -65, ..., -9

ardışık tam sayı dizisinde kaç terim vardır?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3.

Baran, 12'den başlayarak 96'ya kadar dörder dörder sayıyor.

Buna göre, Baran toplam kaç sayı saymıştır?

A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4.

18, 19, 20, ..., 100

ardışık doğal sayı dizisinden tüm tek sayılar çıkarılıyor.

Buna göre, bu sayı dizisinde geriye kaç tane sayı kalır?

A) 28 B) 34 C) 36 D) 42 E) 44

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5.

15, 18, 21, ...

ardışık doğal sayı dizisinde on beşinci terim kaçtır?

A) 44 B) 48 C) 51 D) 54 E) 57

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.

6. ins“**Ardışık sayı dizilerinde terimlerin toplamı (T) için,**

T = Terim Sayısı x Ortanca Terim

esitliği verilmektedir”

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Buna göre,

I. $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 = 7 \times 4$

II. $20 + 25 + 30 + 35 + 40 = 5 \times 30$

III. $3 + 6 + 9 + 12 + 15 + 18 + 21 + 24 = 8 \times 12$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

esitliklerinden hangileri doğrudur?

A) I ve II B) I, II ve III C) I ve III

D) II ve III E) Yalnız II

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

7.

$7 + 12 + 17 + \dots + 52$

toplamının sonucu kaçtır?

A) 215 B) 255 C) 295 D) 310 E) 330

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

8.

$1 + 2 + 3 + \dots + 50$

toplamının sonucu kaçtır?

A) 1100 B) 1275 C) 1340

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Ardışık Sayılar forumları ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Ahsen



1. kişi

İclal



15. kişi

Yukarıdaki 15 kişi kendi aralarında şöyle bir oyun oynuyorlar:

- 2. kişi söylenen sayıya 4 ekleyerek 3. kişinin kulağına söylüyor.
- 3. kişi de aynı şekilde 4 ekleyerek 4. kişinin kulağına söylüyor ve oyun İclal'in kulağına bir sayı söylenene kadar devam ediyor

İclal'in kulağına söylenen sayı 63 olduğuna göre, Ahsen'in yanındakinin kulağına söylediği sayı kaçtır?

A) 21 B) 18 C) 15 D) 13 E) 11

2. Ahsen, Büşra ve Cemil her katında iki daire bulunan dokuz katlı bir binada oturmaktadırlar. Bu binadaki dairelerin numaraları ile ilgili şu bilgiler verilmektedir:

- Bu üç kişinin oturdukları dairelerin numaraları ardışık tek doğal sayılardır.
- Aralarında en üst katta Cemil, en alt katta ise Ahsen oturmaktadır.
- Büşra ve Ahsen'in daire numaralarının toplamı 24'ten küçüktür.

Buna göre, Büşra'nın oturduğu dairenin numarasının alabileceği en büyük değer için, Cemil kaçinci katta oturuyor olur?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

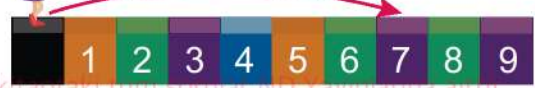
3.



Efe



Deniz



Yukarıda aynı sayıda ardışık numaralı özdeş kutulardan oluşan iki sayı dizisi verilmiştir. Efe ve Deniz, bu kutu dizilerinde verilen konumlarda bulunmaktadır.

Aynı noktadan başlayarak Efe bir adımda 3 kutu, Deniz ise 7 kutu ilerliyor ve belli sayıda adım attıktan sonra ikisi de duruyorlar.

Attıkları adım sayısı eşit ve durdukları kutuların numaraları farkı 56 olduğuna göre, Efe'nin bastığı kutuların numaralarının toplamı kaçtır?

Bu k A) 270 kl t B) 315 ulla C) 340 ayı D) 380 aitt E) 405
İzinsiz kullanılmaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. Aylin, okuduğu bir kitabın sayfalarını numaralandırmak için kaç tane rakam kullandığını merak ediyor. Bunu bulmak için kitabın sayfa numaralarını tek tek inceleyen Aylin, defterine şöyle bir not alıyor:

● “Sayfa sayısı üç basamaklı bir doğal sayı olan bu kitabı numaralandırmak için kullanılan rakam sayısı, kitabın saufa saısının iki katına esittir.”

Buna göre, Aylin'in okuduğu kitabın sayfa sayısı kaçtır?

A) 144 B) 132 C) 125 D) 108 C) 100



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölüme Geçmeden Önce **Aşağıdaki Konuları Pekiştirdiğinizden Lütfen Emin Olunuz**

1. Rakam Bilgisi

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Doğal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Tam Sayılar

4. Tek – Çift Sayılar

5. Ardışık Sayılar

6. Çözümleme

7. Bölme – Bölünebilme

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

8. Asal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

9. Asal Çarpanlara

Ayırma

10. EBOB – EKOK

11. Faktöriyel

12. Rasyonel Sayılar

13. Basit Eşitsizlikler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

14. Mutlak Değer

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

15. Üslü Sayılar

16. Köklü Sayılar

17. Çarpanlara Ayırma

18. Birinci Dereceden Denklemler

19. Oran Orantı

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

20. Problemler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

21. Mantık

22. Kümeler – Kartezyen

23. Fonksiyon

24. Kombinasyon

25. Binom

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

26. Permütasyon

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

27. Olasılık

28. Polinom

29. Karmaşık Sayılar

30. İkinci Dereceden Denklemler

31. Eşitsizlikler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

32. Parabol

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

33. Logaritma

34. Diziler

35. Trigonometri

36. Fonksiyon Grafikleri

37. Limit

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

38. Türev

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

39. İntegral

Ardışık Sayılar sorular ND Yayınlarına aittir.

İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.
y ve z ardışık tam sayılardır.

1. x , y ve z ardışık tam sayılardır.

$$x < y < z$$

olmak üzere,

$$x^y + 4z$$

ifadesinin tek veya çift olduğu konusunda yorum yapılamamaktadır.

Buna göre,

1. x pozitiftir.

- II. y negatiftir.

- III. z çifttir.

- IV. $x + y + z$ çifttir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

- D) II ve IV

- E) II, III ve IV

2. x, y ve z ardışık tek doğal sayılardır.

Buna göre,

- İ. $x + y + z$ tektir.

- II. $z - x$ çifttir.

- III. $x.y + z$ tektir.

- IV. $x^y \cdot z^x$ çifttir.

ifadelerinden hangileri her zaman yanlıştır?

- A) I ve II B) II ve III C) III ve IV

- D) I, II ve III E) II, III ve IV

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, yayımlanamaz, paylaşılamaz.

Yukarıda özel tasarım olan bir hesap makinesi verilmektedir. Arzu, bu hesap makinesini kullanarak ardışık altı doğal sayıyı topluyor.

Buna göre, Arzu aşağıda verilen sonuçlardan hangisine ulaşmıştır?

- A) 63 B) 75 C) 87 D) 93 E) 99

A) 63 B) 75 C) 87 D) 93 E) 96

4. Bir uçakta koltuk numaralandırma sisteminin bir örneği aşağıda verilmiştir.



Boş koltuk olmayan bu uçakta, biletler harf ve numara sırasına göre kesilmiştir.

Buna göre, 8B numaralı koltuğu alan kişi ile 27F numaralı koltuğu alan kişi arasında bilet alan toplam kaç kişi vardır?

- A) 117 B) 118 C) 119 D) 120 E) 121

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Sayı Basamakları

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde Öğrenilip Pekleştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- Sayı basamaklarının tanımı

- Basamak değeri

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- Basamaklardaki rakamların yer değiştirmesi

- Bir doğal sayı ile rakamları arasındaki ilişkiler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- Okuduğunu anlama ve matematiksel sembollerle ifade edebilme

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekleştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Sayı Basamakları

1. "Üç basamaklı abc doğal sayısı,

$$100.a + 10.b + 1.c$$

biçiminde sayı basamaklarına ayrılır.

Burada 100, 10, 1 sayılarına basamak değeri denir."

Buna göre, aşağıda verilen sayı basamakları işlemlerinden hangisi yanlıştır?

- A) $23 = 2.10 + 3.1$
B) $156 = 1.100 + 5.10 + 6.1$
C) 547 sayısında 4'ün basamak değeri $4.10 = 40$ 'tir
D) $2345 = 2.1000 + 3.100 + 4.10 + 5$
E) $482 = 4.10 + 8.100 + 2$

2. Bir doğal sayının sayı basamaklarına ayrılması ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Her rakam, basamak değeri ile çarpılır ve sonuçlar toplanır.
B) Her rakam, basamak değeri ile çarpılır ve sonuçlar çıkarılır.
C) Her rakam, basamak değeri ile toplanır.
D) Her rakam, 100 ile çarpılır ve toplanır.
E) Her rakam, sağındaki rakamla çarpılır.

3. Sayı basamakları ile ilgili aşağıda verilen,

- I. $349 = 3.100 + 4.10 + 9$
II. $874 = 8.100 + 7.10 + 4$
III. $28 = 2.12 + 4$
IV. $2538 = 25.100 + 38$

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II B) I, II ve III C) I, II ve IV
D) II, III ve IV E) Yalnız III

4. 476 üç basamaklı doğal sayısı ile ilgili verilen,

- I. $4.100 + 7.10 + 6$ biçiminde çözümlenir.
II. Basamak değeri en yüksek olan 7'dir.
III. 4'ün basamak değeri 400'dür.
IV. Basamak değeri en küçük olan 6'dır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III
D) I, III ve IV E) II, III ve IV

5. "Bir doğal sayının herhangi bir basamağındaki rakam artırılır veya azaltılırsa sayı, artış miktarı ile basamak değerinin çarpımı kadar artar veya azalır."

Buna göre,

- I. 248 sayısında onlar basamağındaki rakam 2 artırılırsa sayı, 20 artar.
II. abc üç basamaklı sayısında a rakamı 4 azaltılırsa sayı, 400 azalır. ($a > 4$)
III. xyzt dört basamaklı sayısında x rakamı 2 arttırılırsa sayı, 2000 artar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I, II ve III E) II ve III

TEST 2

Sayı Basamakları

1. KM iki basamaklı ve 3KM üç basamaklı birer doğal sayıdır.



Mehmet, son sayfası yukarıda gösterilen bir kitabı her gün KM sayfa okuyarak 16 günde bitirmiştir.

Buna göre, Mehmet bu kitabı 10 günde bitirmek isteseydi günde kaç sayfa okuması gerekirdi?

- A) 15 B) 18 C) 24 D) 32 E) 36

2. Gülşah, iki basamaklı bir doğal sayı ile ilgili şu çalışmayı yapıyor:

- Sayının soluna 5 rakamını yazarak üç basamaklı bir doğal sayı elde ediyor.
- Sayının sağına 5 rakamını yazarak üç basamaklı başka bir doğal sayı elde ediyor.

Elde ettiği ilk sonuç, ikincisinden 135 fazla olduğuna göre, Gülşah'ın üzerinde çalıştığı iki basamaklı sayının rakamları çarpımı kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 4 D) 6 E) 7

3. ABC ve ACB üç basamaklı birer doğal sayılar olmak üzere,

2, A, B, 7, C

rakamları küçükten büyüğe doğru sıralıdır.

Buna göre,

$$ACB - ABC = 27$$

koşulunu sağlayan en büyük ABC sayısının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 17 B) 20 C) 22 D) 25 E) 27

4. XY ve YX birbirinden farklı iki basamaklı doğal sayılardır.



A ve B kentlerinde bulunan şekildeki iki araç dakikada, sırasıyla XY km ve YX km hızlarla saat 13.00'te aynı anda birbirlerine doğru hareket ediyor. Araçlar saat 13.12'de C kentinde karşılaşıyorlar.

Karşılaşmadan sonra araçlar hiç durmadan yollarına devam ediyorlar ve turuncu araç saat 13.22'de A kentine ulaşıyor.

Buna göre, turuncu araç A kentine ulaştığında sarı aracın B kentine ulaşmak için daha kaç kilometre yolu kalır?

- A) 184 B) 190 C) 198 D) 200 E) 208

5. ABC üç basamaklı doğal sayısı için şunlar bilinmektedir:

- ABC sayısı, XYZ üç basamaklı sayısından 400 fazladır.
- ABC sayısı, MNP üç basamaklı sayısından 50 azdır.

Buna göre, $(A - X) + (B - N)$ kaç eşittir?

- A) -30 B) -20 C) -10 D) 10 E) 20



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölüme Geçmeden Önce **Aşağıdaki Konuları Pekiştirdiğinizden Lütfen Emin Olunuz**

1. Rakam Bilgisi

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Doğal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Tam Sayılar

4. Tek – Çift Sayılar

5. Ardışık Sayılar

6. Çözümleme

7. Bölme – Bölünebilme

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

8. Asal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

9. Asal Çarpanlara

Ayırma

10. EBOB – EKOK

11. Faktöriyel

12. Rasyonel Sayılar

13. Basit Eşitsizlikler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

14. Mutlak Değer

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

15. Üslü Sayılar

16. Köklü Sayılar

17. Çarpanlara Ayırma

18. Birinci Dereceden Denklemler

19. Oran Orantı

20. Problemler

21. Mantık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

22. Kümeler – Kartezyen

23. Fonksiyon

24. Kombinasyon

25. Binom

26. Permütasyon

27. Olasılık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

28. Polinom

29. Karmaşık Sayılar

30. İkinci Dereceden Denklemler

31. Eşitsizlikler

32. Parabol

33. Logaritma

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

34. Diziler

35. Trigonometri

36. Fonksiyon Grafikleri

37. Limit

38. Türev

39. İntegral

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 2

Sayı Basamakları

1. MNP ve MMN üç basamaklı, MN ve MP iki basamaklı doğal sayılar olmak üzere,

$$\begin{array}{r} \text{MN} \\ + \text{P} \\ \hline \text{MP} \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{MNP} \\ + \text{M} \\ \hline \text{MMN} \end{array}$$

işlemleri verilmektedir.

Buna göre, MP sayısı kaçtır?

- A) 15 B) 19 C) 23 D) 28 E) 32

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. AB ve BC iki basamaklı doğal sayılar olmak üzere,

$$\begin{array}{r} \text{AB} \\ + \text{BC} \\ \hline 25 \end{array}$$

işlemi veriliyor.

Buna göre, en büyük AC iki basamaklı sayısı için A.C çarpımı kaçtır?

- A) 18 B) 15 C) 16 D) 12 E) 10

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. abc üç basamaklı doğal sayısı ile ilgili şunlar biliniyor:

- Rakamları ardışıktır.
- $a < b < c$ dir.
- Yüzler basamağı 2 arttırılıp, onlar ve birler basamakları ise 1'er azaltılıyor.

Buna göre, abc sayısı aşağıdaki sayılardan hangisine dönüşür?

- A) acb B) abc C) cab D) cba E) bac

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. ABC üç basamaklı sayısından başlayarak 4'er 4'er sayan Utku'nun söylediği 101. sayı üç basamaklı BBC ve söylediği 110. sayı üç basamaklı BCB'dir.

Buna göre, $A + B + C$ toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 17 E) 22

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. A4B, B68 ve CA4 üç basamaklı birer doğal sayı olmak üzere,

$$\begin{array}{r} \text{A4B} \mid \text{CA4} \\ \hline \text{B68} \end{array}$$

işlemi verilmektedir.

Buna göre, $A + B + C$ toplamı kaçtır?

- A) 11 B) 13 C) 15 D) 17 E) 19

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6. ABC, BCA ve CAB üç basamaklı farklı doğal sayılardır.

Hakan ABC kg, BCA kg ve CAB kg üç farklı pirinci birbirine karıştırmadan her biri 51 kg pirinç alabilen kutulara yerleştiriyor.

Daha sonra her bir tür pirinçten artan miktarları birbirine karıştırıp aynı kutulardan birine yerleştirdiğinde kutunun tam dolduğunu görüyor.

Buna göre, Hakan bu kutulardan birine,

$$(A + B + C) \text{ kg}$$

pirinç koyarsa kutunun kaçta kaç boş kalır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{3}{7}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{2}{9}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bölme - Bölünebilme

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde

Öğrenilip Pekiştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Doğal sayılarda bölme işleminin tanımı**

- **Bölünen, bölen, bölüm ve kalan kavramlarının tanımı**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Herhangi bir doğal sayıya kalansız bölünebilmenin tanımı**

- **Herhangi bir doğal sayıya kalanlı bölünebilmenin tanımı**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Okuduğunu anlama ve matematiksel ifade edebilme**

- **2, 4 ve 8 ile bölünebilme kurallarının tanımı**

- **5 ve 10 ile bölünebilme kurallarının tanımı**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **3 ve 9 ile bölünebilme kurallarının tanımı**

- **11 ile bölünebilme kurallarının tanımı**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekiştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 2

Bölme Bölünebilme

1.

"Doğal sayılarda,

- 2 ile bölünebilme kuralı: Sayının son rakamı 2'nin tam katı olmalıdır. Örneğin; 12, 254, 1028
- 4 ile bölünebilme kuralı: Sayının son iki basamağı 4'ün tam katı olmalıdır. Örneğin; 316, 1404, 25780
- 8 ile bölünebilme kuralı: Sayının son üç basamağı 8'in tam katı olmalıdır. Örneğin; 1800, 2400, 21480"

Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 45234 sayısı, 2 ile tam bölünür.
B) 712 sayısı, 4 ile tam bölünür.
C) 851200 sayısı, 8 ile tam bölünür.
D) 15140 sayısı, 4 ile tam bölünmez.
E) 64084 sayısı, 8 ile tam bölünmez.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2.

"Doğal sayılarda,

- 5 ile bölünebilme kuralı: Sayının son basamağı 0 veya 5 olmalıdır. Örneğin; 40, 155, 260
- 10 ile bölünebilme kuralı: Sayının son basamağı 0 olmalıdır. Örneğin; 50, 100, 14350"

Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 2540 sayısı, 5 ile tam bölünür.
B) 250 sayısı, hem 5 hem 10 ile tam bölünür.
C) 41947 sayısı, ne 5 ne de 10 ile tam bölünür.
D) 78020 sayısı, hem 5 hem de 10 ile tam bölünür.
E) 5 ile tam bölünebilen her sayı, 10 ile de tam bölünür.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3.

"Doğal sayılarda,

- 3 ile bölünebilme kuralı: Sayının rakamlarının toplamı 3'ün tam katı olmalıdır. Örneğin; 336, 123, 492
- 9 ile bölünebilme kuralı: Sayının rakamlarının toplamı 9'un tam katı olmalıdır. Örneğin; 18, 171, 378"

Buna göre, aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 4734 sayısı, 3 ile tam bölünür.
B) 17685 sayısı, 9 ile tam bölünür.
C) 1425 sayısı, hem 3 hem de 9 ile tam bölünür.
D) 111111 sayısı, 3 ile tam bölünür.
E) 5797 sayısı, 9 ile tam bölünmez.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4.

"Doğal sayılarda,

11 ile bölünebilme kuralı: Sayının rakamları, birler basamağından başlayarak sola doğru sırayla (+), (-) biçiminde işaretlenir. Daha sonra, (+) işaretli olanların toplamından, (-) işaretli olanların toplamı çıkarılır. Sonuç, 11'in katı olmalıdır.

Örneğin; $24387 \rightarrow (2 + 3 + 7) - (8 + 4) = 0$

Sıfır, 11'in katı olduğundan bu sayı 11 ile tam bölünür."

Buna göre, aşağıdaki sayılardan hangisi 11 ile tam bölünemez?

- A) 1474 B) 913 C) 3972 D) 1001 E) 11111

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5.

Aşağıda verilen,

- 7348 sayısı, 11 ile tam bölünür.
- 4714 sayısının 4 ile bölümünden kalan 2'dir.
- 39761 sayısının 9 ile bölümünden kalan 1'dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II B) Yalnız II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

TEST 2

Bölme Bölünebilme

1.

6AB üç basamaklı tek doğal sayıdır.

Birkan, mağazadan aldığı bir ürünün ödemesini önce eşit beş taksitle yapmayı düşünüyor. Daha sonra taksit miktarının bütçesini zorlayacağını düşünerek, mağaza sorumlusundan, eşit ama daha çok sayıda taksit yapmasını istiyor.

Bunun üzerine mağaza sorumlusu, Birkan'ın söylediğini dikkate alarak aşağıdaki ödeme planını hazırlıyor.

Elektronik eşya mağazası	
1. taksit	TL
2. taksit	TL
...	...
9. taksit	TL
Toplam	6AB TL

Buna göre, A + B toplamı kaçtır?

A) 10 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20

2.

x, y ve z pozitif rakamlar, $xy4z$ ve $6x3y$ dört basamaklı doğal sayılar olmak üzere, aşağıda bölüm kısmı yitilmiş bir bölme işlemi verilmektedir.

$xy4z$	45
$\overline{) 10}$	

Buna göre, $6x3y$ sayısının 11 ile bölümünden elde edilen kalan kaçtır?

A) 7 B) 6 C) 3 D) 1 E) 0

3.

xyz üç basamaklı bir doğal sayı olmak üzere, Ali xyz cm uzunluğundaki bir tahtanın 24 cm uzunluğundaki bir kısmını kesip ayırıyor ve geriye kalan bölümünü ise aşağıdaki gibi eşit parçalara bölüyor.



Buna göre,

$$x + y < z$$

koşulunu sağlayan kaç farklı xyz sayısı vardır?

A) 2 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

4.

Aşağıdaki görselde, iki basamaklı doğal sayıların toplamı ile ilgili bir işlem verilmektedir.

A1
A2
A3
...
A7
+

Bu işlemin sonucu, 3 ile tam bölünebildiğine göre, en büyük AAA üç basamaklı doğal sayısının 9 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölüme Geçmeden Önce **Aşağıdaki Konuları Pekiştirdiğinizden Lütfen Emin Olunuz**

1. Rakam Bilgisi

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Doğal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Tam Sayılar

4. Tek – Çift Sayılar

5. Ardışık Sayılar

6. Çözümleme

7. Bölme – Bölünebilme

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

8. Asal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

9. Asal Çarpanlara Ayırma

10. EBOB – EKOK

11. Faktöriyel

12. Rasyonel Sayılar

13. Basit Eşitsizlikler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

14. Mutlak Değer

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

15. Üslü Sayılar

16. Köklü Sayılar

17. Çarpanlara Ayırma

18. Birinci Dereceden Denklemler

19. Oran Orantı

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

20. Problemler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

21. Mantık

22. Kümeler – Kartezyen

23. Fonksiyon

24. Kombinasyon

25. Binom

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

26. Permütasyon

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

27. Olasılık

28. Polinom

29. Karmaşık Sayılar

30. İkinci Dereceden Denklemler

31. Eşitsizlikler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

32. Parabol

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

33. Logaritma

34. Diziler

35. Trigonometri

36. Fonksiyon Grafikleri

37. Limit

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

38. Türev

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

39. İntegral

TEST

1

Bölme Bölünebilme

1. ab7 sayısı üç basamaklı bir doğal sayıdır.

Melisa, ab7 cm uzunluğunda bir ipten 18 cm uzunluğunda mümkün olan en fazla sayıda parça kesip kullanıyor.

Buna göre, Melisa'nın elinde kalan ipin boyu

- I. 15
II. 17
III. 19

doğal sayılarından hangileri olabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. A ve B pozitif doğal sayılar olmak üzere,

$$\begin{array}{r} A \quad 16 \\ - \quad B \\ \hline 3 \end{array}$$

işlemi verilmektedir.

Buna göre, aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) $A + B$ çifttir. B) $3A + 11$ çifttir. C) A^B çifttir.
D) A^2 çifttir. E) $A^3 + 1$ tek.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. a ve b ardışık pozitif doğal sayılar, c ve d doğal sayılardır.

$a > b$ olmak üzere,

$$\begin{array}{r} a \quad b \\ - \quad c \\ \hline d \end{array}$$

işlemi verilmektedir.

Buna göre, c + d toplamı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. Bir markette satılan iki farklı ürünün toplam fiyatı 60 TL'dir. Aysu bu ürünlerin pahalı olanından bir tane aldığı anda hiç parası kalmamaktadır.

Aysu parası ile ucuz olan üründen en fazla iki adet alabildiğine göre, kalan parası en fazla kaç TL olur?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. mn7 üç basamaklı sayısı, mn iki basamaklı sayısına bölünüyor.

Buna göre, bölüm ile kalanın toplamı kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 17 D) 24 E) 27

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6. A, x ve y pozitif doğal sayılardır.

Aşağıda verilen,

$$\begin{array}{r} A \quad x \\ - \quad x \\ \hline y \end{array}$$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

işlemine göre, y'nin alabileceği tüm değerlerin toplamı 45'tir.

Buna göre, A'nın alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 87 B) 93 C) 109 D) 112 E) 120

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Asal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde Öğrenilip Pekiştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Asal sayıların tanımı**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekiştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST

1

1.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.
"Pozitif bölenleri sadece 1 ve kendisi olan pozitif doğal sayılara ASAL SAYI denir."

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi asal sayı değildir?

- A) 2 B) 3 C) 7 D) 17 E) 51

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2.

Aşağıda verilen, Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.
I. En küçük asal sayı 2'dir.

II. Asal sayıların iki tane pozitif tam sayı böleni vardır.

III. Tüm asal sayılar tekler. ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.
ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3.

Aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) 4 tane asal rakam vardır.
B) İki basamaklı en büyük asal sayı 97'dir.
C) İki basamaklı, rakamları farklı en küçük asal sayı 13'tür.
D) En küçük asal sayı 1'dir.
E) Çift olan asal sayı sadece 2'dir.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. P, rakamları asal sayılardan oluşan üç basamaklı en büyük doğal sayıdır.

Buna göre, P'nin rakamları toplamı kaçtır?

- A) 33 B) 21 C) 19 D) 15 E) 10

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. A ve B doğal sayıları hakkında aşağıdakiler bilinmektedir:

- A sayısı, rakamları asal sayılardan oluşan en büyük üç basamaklı çift sayıdır.
- B sayısı, rakamları farklı asal sayılardan oluşan en küçük üç basamaklı doğal sayıdır.

Buna göre, A + B toplamı kaçtır?

- A) 1007 B) 997 C) 983 D) 871 E) 693

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6. Aşağıda verilen,

I. Asal sayıların tüm rakamları asaldır.

II. p sayısı asal ise pozitif bölenleri 1 ve p'dir.

III. -11 asal sayıdır.

ifadelerinden hangileri kesinlikle yanlıştır?

- A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III
D) I ve III E) I, II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST

1

1.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

8, a, 20, b, 50

doğal sayıları küçükten büyüğe doğru sıralıdır.

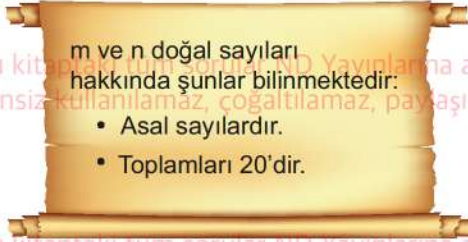
a ve b asal sayı olduğuna göre, a + b toplamının alabileceği en büyük değer, en küçük değerden kaç fazladır?

A) 24 B) 27 C) 32 D) 34 E) 40

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2.

“(a, b) sıralı ikili ise (a, b) ≠ (b, a) olur.”



Buna göre, kaç farklı sıralı (m, n) ikilisi vardır?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3.

İki basamaklı KL asal sayısının rakamları yer değiştirdiğinde elde edilen yeni sayı da asaldır.

Buna göre, K + L toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 2 B) 4 C) 8 D) 10 E) 12

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

A asal sayısı, n kenarlı bir çokgenin içine yazıldığında, bu ifade, A sayısından büyük farklı ilk n tane asal sayının toplamı anlamına gelmektedir.

Örneğin;

$$2 = 3 + 5 + 7 = 15$$

Buna göre,

$$3 + 7$$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

işleminin sonucu kaçtır?

A) 42 B) 49 C) 54 D) 66 E) 77

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5.

x, y ve z asal sayılardır.

$$x(x - y) = 35$$

$$z(z + y) = 35$$

olduğuna göre,

$$\frac{x + z}{y}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 12

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6.

p asal sayı ve t bir pozitif doğal sayı olmak üzere,

$$p = \frac{4^p}{t}$$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

eşitliği verilmektedir.

Buna göre, t - p farkı kaçtır?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Asal Çarpanlar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde

Öğrenilip Pekiştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Asal çarpan kavramı**
- **Bir sayının asal çarpanlarına ayrılması**
Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.
- **Bir doğal sayının pozitif bölen sayısı**
- **Bir doğal sayının negatif bölen sayısı**
- **Bir doğal sayının tam bölen sayısı**
Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.
- **Bir doğal sayının tam bölenlerinin toplamı**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekiştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Asal Çarpanlar

1. "A, x, y, z birer doğal sayı ve a, b, c birbirinden farklı asal sayılar olmak üzere,

$$A = a^x \cdot b^y \cdot c^z$$

ifadesi A sayısının asal çarpanlarına ayrılmış hali-
dir.

Burada, a, b ve c asal sayıları A sayısının asal bö-
lenleridir."

Buna göre, aşağıdaki sayılardan hangisi asal
çarpanlarına yanlış ayrılmıştır?

A) $24 = 2^3 \cdot 3$ B) $30 = 2 \cdot 3 \cdot 5$ C) $45 = 3^2 \cdot 5$

D) $72 = 2^3 \cdot 3 \cdot 3$ E) $90 = 2 \cdot 3^2 \cdot 5$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Aşağıda verilen,

I. $A = 2^5 \cdot 3^2$ sayısının asal bölenleri 2 ve 3'tür.

II. 50 sayısının asal bölenleri sayısı 2'dir.

III. 120 sayısının asal bölenleri toplamı 10'dur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III

D) I ve III E) I, II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) $150 = 2 \cdot 3 \cdot 25$ ifadesi 150'nin asal çarpanlarına
ayrılmış halidir.

B) $x = 4^{11} \cdot 9^8$ ise x sayısının asal bölenlerinin
toplamı 13'tür.

C) 360 sayısının asal bölenlerinin hepsi tek sayıdır.

D) 100 sayısının, asal bölenlerinin sayısı 2'dir.

E) 12 sayısının asal bölenlerinin toplamı 14'tür.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. "A doğal sayısının asal çarpanlarına ayrılmış hali

$A = a^x \cdot b^y \cdot c^z$
Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.
olmak üzere,

- A sayının pozitif tam bölen sayısı (PBS) için,

$$PBS = (x + 1) \cdot (y + 1) \cdot (z + 1)$$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- A sayısının pozitif tam bölen sayısı, negatif
tam bölen sayısına eşittir.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

$$TBS = 2 \cdot PBS$$

olur"

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) 75 sayısının pozitif bölen sayısı 6'dır.

B) 200 sayısının pozitif bölen sayısı 12'dir.

C) 240 sayısının, negatif bölen sayısı 20'dir.

D) 23 sayısının tam bölen sayısı 2'dir.

E) 25 sayısının tam bölen sayısı 6'dır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Asal Çarpanlar

1. $\bar{n}$ ifadesi, n doğal sayısının kendisinden küçük en büyük doğal sayı böleni şeklinde tanımlanıyor.

Buna göre,

$$52 + AB = 99$$

$52 + AB = 99$ eşitliğini sağlayan kaç farklı AB iki basamaklı doğal sayısı vardır?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

2.



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Metin, yukarıdaki kağıt paraları bir grup arkadaşına eşit olarak paylaşıyor.

Arkadaşlarının sayısı 2'den fazla olup paylaşım sonunda hiç para artmamaktadır.

Buna göre, Metin'in arkadaşlarının sayısının alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 3 B) 7 C) 9 D) 12 E) 24

3. n , pozitif bir doğal sayıdır.

$A(n)$, n sayısının asal bölenlerinin çarpımı olarak tanımlanıyor.

Buna göre,

$$A(120) + A(140)$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 100 B) 140 C) 150 D) 180 E) 200

4. a ve b asal sayılardır.

$$A = a^2 \cdot b^3$$

olduğuna göre, A 'nın doğal sayı bölenleri en az kaç tanedir?

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 6 E) 9

5. Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Hazal, yukarıdaki mavi ipi, bir makasla uzunluğu bir doğal sayı olacak şekilde eşit parçalara bölüyor. Elde ettiği parçaların boyu 5 cm'den uzundur.

Buna göre, Hazal'ın elde ettiği parçaların boyunun alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 5 B) 7 C) 11 D) 12 E) 13

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6. p , r ve s asal sayılar olmak üzere,

$$A = p^3 \cdot r^4 \cdot s^2$$

sayısının pozitif bölen sayısı 28'dir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) $r = s$ B) $p < r$ C) $p \geq s$
D) $p + 1$ asaldır. E) $p \cdot r$ asaldır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölüme Geçmeden Önce **Aşağıdaki Konuları Pekiştirdiğinizden Lütfen Emin Olunuz**

1. Rakam Bilgisi

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Doğal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Tam Sayılar

4. Tek – Çift Sayılar

5. Ardışık Sayılar

6. Çözümleme

7. Bölme – Bölünebilme

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

8. Asal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

9. Asal Çarpanlara Ayırma

10. EBOB – EKOK

11. Faktöriyel

12. Rasyonel Sayılar

13. Basit Eşitsizlikler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

14. Mutlak Değer

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

15. Üslü Sayılar

16. Köklü Sayılar

17. Çarpanlara Ayırma

18. Birinci Dereceden Denklemler

19. Oran Orantı

20. Problemler

21. Mantık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

22. Kümeler – Kartezyen

23. Fonksiyon

24. Kombinasyon

25. Binom

26. Permütasyon

27. Olasılık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

28. Polinom

29. Karmaşık Sayılar

30. İkinci Dereceden Denklemler

31. Eşitsizlikler

32. Parabol

33. Logaritma

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

34. Diziler

35. Trigonometri

36. Fonksiyon Grafikleri

37. Limit

38. Türev

39. Integral

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 2

1. Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.
- x ve y birer tam sayı olmak üzere, P doğal sayısının tam sayı bölenlerinin hepsi taktır.

$$x + y = P$$

olduğuna göre, tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

I. $x + y$

II. $x \cdot y$

III. x^y

ifadelerinden hangileri her zaman çifttir? tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

A) I ve III B) I ve II C) Yalnız II

D) I, II ve III E) Yalnız I

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

$$X = 4 + 8 + 12 + \dots + 32$$

olduğuna göre, X sayısının en büyük asal böleni kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 5 D) 7 E) 13 tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. A = 1, 3'ten büyük bir asal sayı ve K pozitif bir doğal sayı olmak üzere, tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

$$\begin{array}{r} 24A + 28 \mid K \\ \hline 4 \end{array}$$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Buna göre, K'nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.
- a54b ve a7b2 sayıları dört basamaklı doğal sayılardır.

$$K = a7b2 - a5b4$$

olduğuna göre, K sayısının asal bölenlerinin toplamı kaçtır? tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

A) 10 B) 11 C) 12 D) 15 E) 16

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. abc, cab ve bca üç basamaklı doğal sayılardır.

Buna göre,

$$abc + bca + cab$$

ifadesinin en büyük asal böleninin rakamları toplamı kaçtır? tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 10

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6. x bir asal sayı, 7ab ve ab7 üç basamaklı doğal sayılardır. tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

x^{7ab} sayısının pozitif bölen sayısı, x^{ab7} sayısının pozitif bölen sayısından 450 fazladır.

Buna göre, a + b toplamı kaçtır?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10 tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

EBOB EKOK

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde Öğrenilip Pekiştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- İki doğal sayının ortak bölenleri
- İki doğal sayının en büyük ortak böleni (EBOB)
- Aralarında asal sayılar
- İki doğal sayının pozitif ortak bölen sayısının bulunması
- İki doğal sayının ortak katları
- İki doğal sayının en küçük ortak katı (EKOK)
- İki doğal sayının çarpımının EBOB ve EKOK'unun çarpımına eşit olması

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekiştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 2

EBOB – EKOK

1.

“a ve b doğal sayılar olmak üzere,

EBOB (a, b) = 1 ise a ve b sayılarına ARALARINDA ASAL SAYILAR denir.”

Buna göre, aşağıda verilen ikililerden hangisi aralarında asal değildir?

- A) (8, 9) B) (15, 29) C) (40, 1)
D) (33, 87) E) (20, 51)

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Aşağıda verilen,

I. x ve y aralarında asal ise $EBOB(x, y) = 1$ 'dir.

II. $EBOB(p, r) = 1$ ise p ve r'nin pozitif ortak böleni sadece 1'dir.

III. m ve n aralarında asal ise m.n tek sayıdır.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3.

a ve b aralarında asal doğal sayılardır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) $EBOB(a, b) = 1$
B) a ve b'nin pozitif ortak tam böleni sadece 1'dir.
C) a.b asal sayıdır.
D) a ve b'nin pozitif ortak tam bölen sayısı 2'dir.
E) $EBOB(4a, 6b) = 2$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4.

x, y ve z iki basamaklı doğal sayılardır.

$$EBOB(x, y, z) = 1$$

olduğuna göre, $x + y + z$ toplamı en çok kaçtır?

- A) 296 B) 293 C) 289 D) 285 E) 281

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5.

a ve b doğal sayıları hakkında aşağıdakiler bilinmektedir:

$$EBOB(a, b) = 1$$

• a ile b'nin çarpımı 36'dır.

Buna göre, kaç farklı (a, b) sıralı ikilisi vardır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6.

Aralarında asal iki farklı doğal sayının toplamı 15'tir.

Buna göre, bu sayıların küçüğü kaç farklı değer alabilir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST

1

EBOB – EKOK

1.



İki kefele bir terazinin kefelelerine üzerinde kilogramları yazan yukarıdaki ağırlıklardan yeterli miktarda yerleştiriliyor.

Her bir kefeye konulan ağırlıklar kendi içinde özdeş olduğuna göre, terazi ilk defa dengeye geldiğinde iki kefedeki ağırlıkların toplamı kaç g olur?

- A) 90 B) 120 C) 160 D) 180 E) 270

2.

Aşağıdaki kalemliklerde bulunan kalem sayıları altıların da verilmektedir.



Ayhan, bu kalemlerle her birinde aynı renkten eşit sayıda kalem bulunan küçük kutular hazırlıyor.

Buna göre, Ayhan'ın kırmızı kalemlerle hazırladığı kutu sayısı ile yeşil kalemlerle hazırladığı kutu sayısı arasındaki fark,

- I. 3
II. 6
III. 9

sayılarından hangileri olabilir?

- A) I ve II B) II ve III C) I ve III
D) I, II ve III E) Yalnız I

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. x ve y doğal sayılarının en büyük ortak böleni 6'dır.

Buna göre,

- I. 6 sayısı, x sayısını tam böler.
II. 36 sayısı, $x^2 + y^2$ sayısını tam böler.
III. 36 sayısı, $x + y$ sayısını tam böler.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) I ve II B) II ve III C) I ve III
D) I, II ve III E) Yalnız I

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. a ve b pozitif tam sayılar olmak üzere, aşağıda kenar uzunlukları a ve b olan dikdörtgen şeklindeki bir karton verilmektedir.



$$\text{EKOK}(a,b) - \frac{40}{\text{EBOB}(a,b)} = 0$$

olduğuna göre, bu kartonun alanı kaç birimkaredir?

- A) 18 B) 28 C) 40 D) 48 E) 64

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. P ve R aralarında asal sayılar olmak üzere,

- I. $\text{EBOB}(P, R) = 1$

- II. $\frac{P}{R}$ ifadesi bir doğal sayıdır.

- III. $\text{EBOB}(24P, 18R) = 3$

ifadelerinden hangileri kesinlikle vanlıştır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölüme Geçmeden Önce **Aşağıdaki Konuları Pekiştirdiğinizden Lütfen Emin Olunuz**

1. Rakam Bilgisi

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Doğal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Tam Sayılar

4. Tek – Çift Sayılar

5. Ardışık Sayılar

6. Çözümleme

7. Bölme – Bölünebilme

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

8. Asal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

9. Asal Çarpanlara Ayırma

10. EBOB – EKOK

11. Faktöriyel

12. Rasyonel Sayılar

13. Basit Eşitsizlikler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

14. Mutlak Değer

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

15. Üslü Sayılar

16. Köklü Sayılar

17. Çarpanlara Ayırma

18. Birinci Dereceden Denklemler

19. Oran Orantı

20. Problemler

21. Mantık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

22. Kümeler – Kartezyen

23. Fonksiyon

24. Kombinasyon

25. Binom

26. Permütasyon

27. Olasılık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

28. Polinom

29. Karmaşık Sayılar

30. İkinci Dereceden Denklemler

31. Eşitsizlikler

32. Parabol

33. Logaritma

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

34. Diziler

35. Trigonometri

36. Fonksiyon Grafikleri

37. Limit

38. Türev

39. Integral

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

EBOB – EKOK

1. 3KM üç basamaklı, KM iki basamaklı doğal sayılardır.



Barış, içindeki mısır miktarları üzerinde yazılı yukarıda yer alan çuvalardaki mısırları birbirine karıştırmadan eşit kapasiteli mümkün olan en büyük paketlere bölüyor ve her bir paketi 1500 TL'ye satıyor.

Bu işlem sonunda hiç mısır artmadığına göre, Barış bu mısırların satışından toplam kaç TL gelir elde eder?

- A) 4500 B) 6000 C) 7500
D) 9000 E) 10500

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. ab ve ba iki basamaklı farklı doğal sayılar, x ve y doğal sayılardır.

- $x = ab + ba$
- $y = ab - ba$
- $EBOB(a, b) = 3$

olduğuna göre, $EKOK(x, y)$ ifadesinin değeri en az kaçtır?

- A) 187 B) 198 C) 256 D) 275 E) 297

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. A7B8 ve A6B0 dört basamaklı doğal sayılardır.

Çağlar ve Melisa, bir mağazadan ayrı ayrı sırasıyla A7B8 TL ve A6B0 TL tutarında alışveriş yapıyorlar. Daha sonra mağaza yetkilisinden ödemeleri ayrı ayrı taksitlendirmesini istiyorlar.

Mağaza yetkilisi işlemleri tamamladıktan sonra,

– "İşleminizi yaptım. Sistem ikinize de eşit taksit imkanı sundu." diyor.

Buna göre, mağazanın Çağlar ve Melisa için uyguladığı taksit sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 3 B) 6 C) 12 D) 18 E) 24

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. A ve B farklı doğal sayılardır. olmak üzere,

$$\begin{array}{r} 148 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \end{array} \begin{array}{l} EBOB(A, B) \\ EKOK(A, B) \end{array}$$

ifadesi veriliyor.

Buna göre, $A + B$ toplamı kaçtır?

- A) 25 B) 26 C) 30 D) 40 E) 74

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. Bir ülkede şehirlerin plaka numaraları 1'den başlayarak ardışık sayılar biçiminde oluşturulmuştur.

Bu ülkede, rastgele seçilen iki şehrin plaka numaralarının en büyük ortak böleni ile en küçük ortak katının çarpımı 70'tir.

Seçilen şehirlerden biri ülkedeki en büyük numaralı plakanın sahibi olduğuna göre, bu ülkedeki şehir sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 70 B) 35 C) 14 D) 10 E) 7

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Faktöriyel

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde

Öğrenilip Pekiştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- Faktöriyelin tanımı
- Faktöriyel ile dört işlem
- Faktöriyelde çarpan sayısını bulabilme
- Faktöriyelde asal çarpanlara ayırabilme

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekiştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Faktöriyel

1.

"n bir doğal sayı olmak üzere,

$$n! = n.(n - 1).(n - 2)...1$$

ifadesi n sayısının faktöriyeli olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca,

$$n! = n.(n - 1)!$$

$$0! = 1$$

eşitlikleri verilmektedir."

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $5! = 120$ B) $6! = 6.5!$ C) $0! + 1! = 2$
D) $4! - 3! = 18$ E) $7! = 7.6!$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2.

Aşağıda verilen,

$$I. 8! = 8.7.6.5!$$

$$II. 4! + 2! + 0! = 27$$

$$III. 10!.10! = 11!$$

eşitliklerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) II ve III E) I ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3.

$$C = 5! + 4! + 0!$$

Buna göre, C kaçtır?

- A) 120 B) 145 C) 152 D) 160 E) 175

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4.

$$A = \frac{6! + 2!}{0! + 1!}$$

Buna göre, A kaçtır?

- A) 181 B) 242 C) 296 D) 361 E) 480

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5.

x bir doğal sayı olmak üzere,

$$7.6! = x!$$

eşitliği verilmektedir.

Buna göre, x kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6.

$$4.4! + 3.3! + 2.2! + 1.1! + 0! = M!$$

Buna göre, M kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

7.

K bir doğal sayı olmak üzere,

$$10! + 9! = K.9!$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre, K kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 14

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

8.

T bir doğal sayıdır.

$$20! - 19! = T.19!$$

Buna göre, T kaçtır?

- A) 24 B) 23 C) 21 D) 20 E) 19

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST

1

Faktöriyel

1. Hakan, aşağıda verilen dikdörtgen şeklindeki kartonu bir makas yardımı ile keserek hiç parça arttırmadan kare şeklinde küçük kartonlar elde ediyor.



Alanı iki basamaklı bir doğal sayı olan turuncu kartonun kenar uzunlukları arasında,

$$\frac{x!}{y!} = 20$$

ilişkisi vardır.

Buna göre, Hakan'ın elde ettiği kare kartonlardan herhangi birinin alanı

- I. 1 br^2
- II. 9 br^2
- III. 16 br^2

ifadelerinden hangileri olamaz?

- A) Yalnız III
- B) I, II ve III
- C) I ve III
- D) I ve II
- E) II ve III

2. Sermayesi $(99! + 98!)$ TL olan bir şirket ekonomik öngörüler üzerine sermayesini $(99! - 98!)$ TL'ye düşürme kararı alıyor.

Buna göre, bu karardan sonra şirketin sermayesi yüzde kaç azalmıştır?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

3. Bir laboratuvar da bakteriler ile ilgili bir dizi deney planlanmaktadır. Belli sayıda bakteri ile başlayan deneylerde, her deneyden sonra bakterilerin yarısı ölmektedir. Bakteri sayısı tek sayı olduğunda ise deneyler sonlandırılacaktır.

Başlangıçta (9!) tane bakteri olduğuna göre, bu çalışmada yapılabilecek deney sayısı,

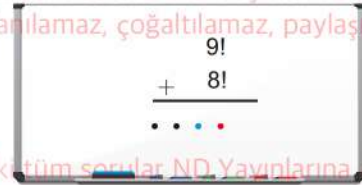
- I. 7
- II. 8
- III. 9

sayılarından hangileri olabilir?

- A) Yalnız I
- B) I, II ve III
- C) I ve III
- D) II ve III
- E) I ve II

4. Öğretmen tahtaya, sonucunun sağdan dört basamağının noktalar ile ifade edildiği yukarıdaki işlemi yazıp Mustafa'dan bu işlemdeki "mavi ve kırmızı noktaların ifade ettiği rakamların toplamını" bulmasını istiyor.

4. Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.



Buna göre, Mustafa aşağıdaki cevaplardan hangisini verirse soruyu doğru cevaplamış olur?

- A) 0
- B) 2
- C) 4
- D) 6
- E) 8



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölüme Geçmeden Önce
Aşağıdaki Konuları Pekiştirdiğinizden Lütfen Emin Olunuz

1. Rakam Bilgisi

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Doğal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Tam Sayılar

4. Tek – Çift Sayılar

5. Ardışık Sayılar

6. Çözümleme

7. Bölme – Bölünebilme

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

8. Asal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

**9. Asal Çarpanlara
Ayırma**

10. EBOB – EKOK

11. Faktöriyel

12. Rasyonel Sayılar

13. Basit Eşitsizlikler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

14. Mutlak Değer

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

15. Üslü Sayılar

16. Köklü Sayılar

17. Çarpanlara Ayırma

**18. Birinci Dereceden
Denklemler**

19. Oran Orantı

20. Problemler

21. Mantık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

22. Kümeler – Kartezyen

23. Fonksiyon

24. Kombinasyon

25. Permütasyon

26. Binom

27. Olasılık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

28. Polinom

29. Karmaşık Sayılar

**30. İkinci Dereceden
Denklemler**

31. Eşitsizlikler

32. Parabol

33. Logaritma

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

34. Diziler

35. Trigonometri

36. Fonksiyon Grafikleri

37. Limit

38. Türev

39. İntegral

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 2

Faktöriyel

1. Banka ATM kartının şifresini unutan Zuhâl, yeni şifre için banka ile iletişim kurduğunda kendisine aşağıdaki mesaj gönderiliyor.

Sayın Müşterimiz,
Yeni atm şifreniz: "A!, B! ve C! rakamları ile yazılabilecek, en fazla iki rakamı aynı, dört basamaklı en büyük sayıdır."
Lütfen bu mesajı hiç kimse ile paylaşmayınız
İyi günler

Buna göre, Zuhâl'in yeni şifresinin onlar ve yüzler basamağındaki rakamların toplamı kaçtır?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

2. Arda, Beril, Cemil, Dinçer ve Eray eşit hisseli bir şirket kuruyorlar. Arda ve Beril hisselerinin ancak yarısını ödeyebiliyorlar. Diğer arkadaşları şirketin sermayesini azaltmamak için kendi hisselerinden ayrı, onların eksik ödemelerini de eşit olarak paylaşıp ödüyorlar

Cemil, Dinçer ve Eray'ın her biri fazladan (2.9!) TL ödeme yaptığına göre, bu şirket toplam kaç TL sermaye ile kurulmuştur?

- A) 6.9! B) 3.10! C) 11! D) 5.11! E) 12!

3. abc ve bac üç basamaklı doğal sayılar, x bir doğal sayı olmak üzere,

$$abc - bac = x!$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre, abc sayısının alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 15 E) 18

4. ABC üç basamaklı bir doğal sayıdır.

$$ABC = (A-1)!$$

olduğuna göre, $A + B + C$ toplamı kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

5. Aşağıda, Pazartesi günü saat 14.00'te İstanbul'da ölçülen anlık sıcaklık doğal sayı değeri ile bu değere bağlı olarak ifade edilen birbirinden farklı en yüksek ve en düşük sıcaklık değerleri veriliyor.



Buna göre, Pazartesi günü saat 14.00'te İstanbul'da kaydedilen hava sıcaklığı,

- I. 6°C
II. 8°C

- III. 10°C

değerlerinden hangilerine eşit olabilir?

- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) Yalnız III E) I, II ve III

6. a , b ve c asal sayıları sayıları ile ilgili,

$$a.b = c!$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre, $a + b + c$ toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Rasyonel Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde

Öğrenilip Pekiştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Rasyonel sayıların tanımı**
- **Basit ve bileşik kesrin tanımı, rasyonel sayının çarpmaya göre tersi**
- **Bir kesrin genişletilmesi ve sadeleştirilmesi**
- **Rasyonel sayılarda sıralama**
- **Rasyonel sayılarda dört işlem**
- **Ondalıkli sayılarda dört işlem**
- **Devirli ondalıklı sayılar**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekiştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Rasyonel Sayılar

1. "Sayı doğrusu üzerinde yeri tam olarak tespit edilen sayılara RASYONEL SAYI denir. Rasyonel sayılar, $a, b \in \mathbb{Z}$ ve $b \neq 0$ olmak üzere,

$\frac{a}{b}$ kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz. biçiminde ifade edilebilmektedirler."

Aşağıdakilerden hangisi bir rasyonel sayı belirtmez?

- A) $-\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{12}{1}$ D) $-\frac{0}{3}$ E) $\frac{5}{0}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Aşağıda verilen,

I. Her tam sayı bir rasyonel sayıdır.

II. Her rasyonel sayı bir doğal sayıdır.

III. $\frac{0}{4} = 0$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz. ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Aşağıdakilerden hangisi $\frac{3}{8}$ kesrine denk değildir?

- A) $\frac{6}{16}$ B) $\frac{24}{72}$ C) $-\frac{9}{24}$ D) $\frac{33}{88}$ E) $\frac{120}{320}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. "Sayı doğrusu üzerinde,

• $(-1, 1)$ aralığındaki rasyonel sayılara BASİT KESİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz. denir."

Aşağıdakilerden hangisi basit kesir değildir?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $-\frac{3}{8}$ C) $-\frac{5}{2}$ D) $\frac{5}{9}$ E) $\frac{3}{11}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. Aşağıdakilerden hangisi bileşik kesir değildir?

- A) $\frac{5}{4}$ B) $-\frac{6}{5}$ C) $\frac{13}{-2}$ D) 4 E) $-\frac{1}{2}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6. $a = \frac{1}{5}$ $b = \frac{1}{3}$ $c = \frac{1}{4}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz. kesirlerinin küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a < b < c$ B) $a < c < b$ C) $b < c < a$
D) $c < a < b$ E) $c < b < a$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

7. Aşağıdaki kesirlerden hangisi en büyüktür?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{8}{11}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{7}{9}$ E) $\frac{4}{5}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Rasyonel Sayılar

1.

$$\left(\frac{5}{1 - \frac{4}{5}} \right)^{-1} + \frac{\frac{4}{5} + 1}{5} : \frac{1}{15}$$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

A) 0 B) 3 C) 6 D) 7 E) 8

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2.

Tarımda sulama amacı ile kullanılan A, B ve C depolarında sırasıyla; 23 litre, 203 litre ve 2003 litre su bulunmaktadır.

• A deposundaki suyun $\frac{9}{10}$ 'i

• B deposundaki suyun $\frac{99}{100}$ 'ü

• C deposundaki suyun $\frac{999}{1000}$ 'i

tarla sulamasında kullanılıyor.

Buna göre, depolarda kalan sularla ilgili

I. En fazla A deposunda su vardır.

II. En az B deposunda su vardır.

III. C deposundaki su miktarı B deposundakinden azdır.

hangisi doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III
D) Yalnız III E) I ve II

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Uzunlukları $\frac{5}{7}$, $\frac{7}{9}$ ve $\frac{3}{5}$ olan üç farklı çubuk şeklindeki gibi alt alta karışık olarak yerleştiriliyor.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Buna göre, kırmızı ve yeşil çubukların boylarının uzunlukları çarpımı kaçtır?

A) $\frac{3}{7}$ B) $\frac{5}{7}$ C) $\frac{5}{9}$ D) $\frac{7}{15}$ E) 1

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. Meral, Nisa ve Orçun ellerindeki çiçek tohumlarını

okulun bahçesindeki toprağa sırasıyla; $\frac{10}{9}$ cm, $\frac{11}{10}$ cm ve $\frac{12}{11}$ cm derinliğe gömüyorlar.

Buna göre,

I. Yüzeye en yakın olan Nisa'nın tohumudur.

II. Meral'in tohumu yüzeye en uzak olandır.

III. Orçun'un tohumu yüzeye Nisa'nın tohumundan daha yakındır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III
D) Yalnız III E) II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölüme Geçmeden Önce **Aşağıdaki Konuları Pekiştirdiğinizden Lütfen Emin Olunuz**

1. Rakam Bilgisi

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Doğal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Tam Sayılar

4. Tek – Çift Sayılar

5. Ardışık Sayılar

6. Çözümleme

7. Bölme – Bölünebilme

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

8. Asal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

9. Asal Çarpanlara Ayırma

10. EBOB – EKOK

11. Faktöriyel

12. Rasyonel Sayılar

13. Basit Eşitsizlikler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

14. Mutlak Değer

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

15. Üslü Sayılar

16. Köklü Sayılar

17. Çarpanlara Ayırma

18. Birinci Dereceden Denklemler

19. Oran Orantı

20. Problemler

21. Mantık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

22. Kümeler – Kartezyen

23. Fonksiyon

24. Kombinasyon

25. Permütasyon

26. Binom

27. Olasılık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

28. Polinom

29. Karmaşık Sayılar

30. İkinci Dereceden Denklemler

31. Eşitsizlikler

32. Parabol

33. Logaritma

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

34. Diziler

35. Trigonometri

36. Fonksiyon Grafikleri

37. Limit

38. Türev

39. İntegral

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Rasyonel Sayılar lar ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

1. a ve b aralarında asal pozitif doğal sayılardır.

$$\text{EKOK}(a, b) = 60$$

olduğuna göre, $\frac{a}{b}$ ve $\frac{b}{a}$ sayılarının en küçük

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

doğal sayı tam katı kaçtır?

- A) 30 B) 60 C) 90 D) 120 E) 153

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Bir üniversitenin endüstri mühendisliği bölümünün küçük ölçekli bir iş yeri üzerine, verimliliği arttırmak amacıyla yaptığı bir araştırmada, işçi sayısı (X) ile üretim performansı (P) arasında

$$P = \left(\frac{6X - 12}{X} \right)!$$

bağıntısının olduğu sonucuna ulaşıyor.

Buna göre, bu iş yerinde çalışan işçi sayısının alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. a ve b rasyonel sayılar olmak üzere,

$$\frac{1}{3}, a, b, \frac{11}{6}$$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

sayıları küçükten büyüğe doğru sıralıdır.

Art arda gelen sayıların farkları birbirine eşit olduğuna göre, a sayısı b'nin kaç katıdır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{5}{8}$ E) 1

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. ABC üç basamaklı rakamları farklı bir doğal sayıdır.



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Meriç, görseldeki gömleği etiket fiyatı üzerinde belirtilen %25 indirim yaptırdıktan sonra satın alıyor.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Meriç'in kasaya ödediği para üç basamaklı bir doğal sayı olduğuna göre, gömleğin indirimli fiyatı en fazla kaç TL'dir?

- A) 504 B) 568 C) 644 D) 676 E) 738

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. Ahmet, Betül, Cemre ve Deniz, yaşları 1'den büyük farklı doğal sayılar olan dört kardeşler. Onların yaşları ile ilgili şunlar bilinmektedir:

- Ahmet ve Betül'ün yaşlarının en küçük ortak katı 6'dır.
- Cemre, Ahmet'ten sonra doğmuştur.
- Ahmet'in yaşının Cemre'nin yaşına oranı, Betül'ün yaşının Deniz'in yaşına oranına eşittir.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

En küçük kardeş Deniz olduğuna göre, Betül doğduğunda Cemre kaç yaşındadır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Basit Eşitsizlikler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde

Öğrenilip Pekiştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Eşitsizlik işaretlerinin kavranması**
- **Bir eşitsizliğin negatif ve pozitif sayı ile çarpılıp bölünmesi**
- **Bir eşitsizlikte kuvvet alınması**
- **Bir eşitsizlik ifadesinin oluşturulması**
- **Eşitsizlik çözümleri**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekiştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 4

Basit Eşitsizlik

1. a bir gerçel sayıdır.

Buna göre,

$$\frac{5a+12}{3} \geq 2$$

eşitsizliğini sağlayan en küçük a tam sayısı kaçtır?

- A) 3 B) 2 C) 1 D) 0 E) -1

2. y bir gerçel sayıdır.

$$\frac{5-3y}{2} < 4$$

olduğuna göre, y'nin en geniş tanım aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y < 0$ B) $y > -1$ C) $y < -2$

- D) $y > 1$ E) $y < 2$

3. x bir gerçel sayıdır.

$$\frac{5x+1}{-3} < 2x+2$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi her zaman doğrudur?

- A) $x > 0$ B) $x > \frac{7}{11}$ C) $x > \frac{11}{14}$

- D) $x \leq \frac{7}{11}$ E) $x < -\frac{13}{7}$

4. x bir tam sayıdır.

$$\frac{4x+1}{3} + 1 < \frac{2x-1}{5} + x$$

olduğuna göre, x'in alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 24 B) 27 C) 30 D) 36 E) 43

5. m bir gerçel sayıdır.

$$-4 < -2m + 6 \leq 12$$

olduğuna göre, m'nin alabileceği farklı tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 11 B) 10 C) 8 D) 7 E) 4

6. k bir gerçel sayı olmak üzere,

$$-1 < \frac{4k+1}{-5} + 1 \leq 2$$

eşitsizliği verilmektedir.

Buna göre, k'nin alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

TEST

1

Basit Eşitsizlik

1. a ve b gerçel sayılar olmak üzere, aşağıdaki dairelerin üzerinde yazan sayılar soldan sağa, küçükten büyüğe doğru sıralanmıştır.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $a < 0 < b$ B) $a < b < 0$ C) $b < a < 0$
D) $b < 0 < a$ E) $0 < a < b$

2. Aşağıda, bir akıllı telefonun pil göstergesinin doluluk oranına göre aldığı renkler verilmektedir.



Başlangıçta belli bir miktar şarj olan bu telefonun mevcut şarjının:

- % 60'ı kullanılırsa göstergedeki renk kırmızı,
- % 50'si kadar şarj eklenirse göstergedeki renk yeşil

Buna göre, bu telefonun başlangıçtaki şarj yüzdesinin alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

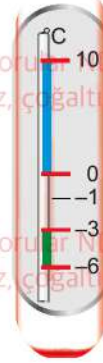
3. Aşağıdaki sayı doğrusu üzerinde, birbirinden farklı m ve (n - m) pozitif rakamları gösterilmektedir.



Buna göre, n doğal sayısının alabileceği en büyük ve en küçük değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 12 B) 15 C) 20 D) 23 E) 25

4. Aşağıda belli bölümleri kırmızı, mavi ve yeşil ile renklendirilmiş özel bir termometre verilmektedir.



Termometre üzerindeki mavi ve yeşil renkli bölgeler aynı gün içerisinde, sırasıyla Edirne ve Hakkari illerinde ölçülen tüm anlık gerçek sıcaklık değerlerinden oluşmaktadır.

Buna göre, ölçüm yapılan gün içerisinde bu iki ildeki anlık sıcaklık değerlerinin farkı,

- I. 4
II. 8
III. 15

doğal sayılarından hangileri olabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

5. a ve b gerçel sayılar olmak üzere,

$$a < 0 < b$$

ifadesi veriliyor.

Buna göre,

- I. $b - a^{-1}$
II. $a^2 + \frac{1}{b}$
III. $(a.b)^{-1}$

ifadelerinden hangileri negatiftir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) II ve III



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölüme Geçmeden Önce **Aşağıdaki Konuları Pekiştirdiğinizden Lütfen Emin Olunuz**

1. Rakam Bilgisi

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Doğal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Tam Sayılar

4. Tek – Çift Sayılar

5. Ardışık Sayılar

6. Çözümleme

7. Bölme – Bölünebilme

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

8. Asal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

9. Asal Çarpanlara Ayırma

10. EBOB – EKOK

11. Faktöriyel

12. Rasyonel Sayılar

13. Basit Eşitsizlikler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

14. Mutlak Değer

15. Üslü Sayılar

16. Köklü Sayılar

17. Çarpanlara Ayırma

18. Birinci Dereceden Denklemler

19. Oran Orantı

20. Problemler

21. Mantık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

22. Kümeler – Kartezyen

23. Fonksiyon

24. Kombinasyon

25. Permütasyon

26. Binom

27. Olasılık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

28. Polinom

29. Karmaşık Sayılar

30. İkinci Dereceden Denklemler

31. Eşitsizlikler

32. Parabol

33. Logaritma

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

34. Diziler

35. Trigonometri

36. Fonksiyon Grafikleri

37. Limit

38. Türev

39. Integral

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST

1

Basit Eşitsizlik

1. “Negatif gerçel sayıların çift tam sayı kuvvetleri pozitif, tek tam sayı kuvvetleri ise negatiftir.”

a, b ve c birer pozitif doğal sayı olmak üzere,

- I. $(-2)^a \cdot (-3)^b < 0$
- II. $(-2)^a \cdot (-3)^c < 0$

eşitsizlikleri verilmektedir.

Buna göre,

- I. $a + c$ tek tir.
- II. $b - c$ çifttir.
- III. $a + b + c$ çifttir.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) Yalnız III
- E) I ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. a bir basit kesir, b pozitif bir bileşik kesirdir.

Buna göre, $2a - 3b$

ifadesinin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) -3
- B) -2
- C) -1
- D) 0
- E) 1

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. $n \in \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ olmak üzere,

$$n = (4 - n)!$$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Buna göre,

$$n = n$$

eşitliğini sağlayan kaç farklı n doğal sayısı vardır?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

4. A ve x birer doğal sayı olmak üzere, doğal sayılar kümesinde,

$$\begin{array}{r} A \\ -4x + 44 \\ \hline 2x - 10 \end{array}$$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu işlemin verilmektedir.

Buna göre, A'nın alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 30
- B) 36
- C) 48
- D) 54
- E) 60

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. XY7 ve 7XY üç basamaklı doğal sayılar olmak üzere,

$$\begin{array}{r} \dots \text{XY7} \\ 7XY \overline{) \dots} \end{array}$$

bölme işlemi verilmektedir.

Buna göre, bu koşulu sağlayan iki basamaklı kaç farklı XY sayısı vardır?

- A) 66
- B) 55
- C) 44
- D) 33
- E) 22

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Mutlak Değer

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde Öğrenilip Pekiştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Mutlak değer tanımı**

- **Mutlak değer özellikleri**

- **Denklem çözümleri**

- **Eşitsizlik çözümleri**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekiştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Mutlak Değer

1.

“n sıfırdan farklı bir tam sayı, a ve b gerçel sayılardır.

b ≠ 0 olmak üzere,

- $|a \cdot b| = |a| \cdot |b|$
- $\left| \frac{a}{b} \right| = \frac{|a|}{|b|}$
- $|a^n| = |a|^n$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

x bir gerçel sayı olmak üzere,

I. $-2|x+1| = |2x+2|$

II. $\left| \frac{x-2}{4} \right| = \frac{|x-2|}{4}$

III. $|(-4)^2| = |-4|^2$

eşitliklerinden hangileri kesinlikle yanlıştır?

- A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III
D) I ve III E) I, II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Aşağıda verilen ifadelerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

A) $|x| + |y| = 0$ ise $x = 0$ ve $y = 0$ olur.

B) $|-4(x+y)| = 4|x+y|$

C) $|5x-5| = 5|x-1|$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

D) $|(-2)^3| = |2|^3$

E) $\left| -\frac{3}{5} \right| = \frac{|-3|}{|5|}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. a, x ve y farklı gerçel sayılardır.

Buna göre,

I. $|2x-10| = 18$ ise $|x-5| = 9$ olur.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

II. $\left| \frac{5x+3}{6} \right| = 7$ ise $|5x-3| = 42$ olur.

III. $|(x-1)^2| = 25$ ise $|x-1| = 5$ olur.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

IV. $-3|x+1| = |3(x+1)|$

V. $|a| = x-2$ ise $x < 2$ olur.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) I ve II B) III ve IV C) I, II ve III
D) II, III ve IV E) I, III ve IV

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. “x ve y gerçel sayılar olmak üzere, x sayısı ile y sayısı arasındaki uzaklık,

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

$|x-y|$

şeklinde ifade edilir.”

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) $|x-2|$ ifadesi, x'in 2'ye olan uzaklığıdır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

B) $|3-x|$ ifadesi, 3'ün x'e olan uzaklığıdır.

C) $|x-4| = 3$ ise x'in 4'e olan uzaklığı 3 br'dir.

D) $|5-4| = 1$ ise 5'in 4'e olan uzaklığı 1 br'dir.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

E) $|x-y| = 6$ ise x'in 6'ya olan uzaklığı y br'dir.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Mutlak Değer

1. Sıfırdan farklı x ve y gerçel sayıları ile ilgili,

$$\bullet |x| + |y| = -2x$$

$$\bullet |x \cdot y| = 4y$$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Buna göre, $y - x$ farkı kaçtır?

- A) 0 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. "Bir çokgenin içine yazılan tam sayı, o tam sayının çokgenin kenar sayısını ifade eden doğal sayıya uzaklığını" ifade etmektedir.

Örneğin,

$$\triangle 10 = |10 - 3| = 7$$

Buna göre,

$$\square x = \hexagon{x + 4}$$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

eşitliğini sağlayan x tam sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. x , y ve z gerçel sayıları hakkında şunlar bilinmektedir:

$$\bullet x \cdot y \cdot z < 0$$

$$\bullet x \cdot y = -5|x|$$

$$\bullet \frac{y}{z} = 2|y|$$

$$\bullet x + y + z = 0$$

Buna göre, x kaçtır?

- A) $-\frac{11}{2}$ B) -5 C) $\frac{9}{2}$ D) 4 E) $\frac{7}{2}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. Sayı doğrusu üzerinde alınan a ve b gerçel sayılarının toplamının orijine olan uzaklığı, orijine uzaklıkları toplamına eşittir.

Buna göre,

$$\text{I. } a \cdot b > 0$$

$$\text{II. } a + b < 0$$

$$\text{III. } a - b > 0$$

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I ve III

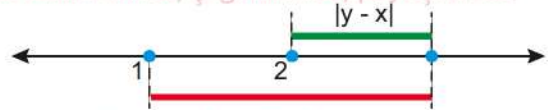
Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- 5.



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- Yukarıdaki sayı doğrusu ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmektedir:
- Kırmızı renkli doğru parçasının uzunluğu, x doğal sayısına eşittir.

- y doğal sayısının 4'e olan uzaklığı, yeşil doğru parçasının uzunluğuna eşittir.

$x > y$ olduğuna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölüme Geçmeden Önce **Aşağıdaki Konuları Pekiştirdiğinizden Lütfen Emin Olunuz**

1. Rakam Bilgisi

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Doğal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Tam Sayılar

4. Tek – Çift Sayılar

5. Ardışık Sayılar

6. Çözümleme

7. Bölme – Bölünebilme

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

8. Asal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

9. Asal Çarpanlara Ayırma

10. EBOB – EKOK

11. Faktöriyel

12. Rasyonel Sayılar

13. Basit Eşitsizlikler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

14. Mutlak Değer

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

15. Üslü Sayılar

16. Köklü Sayılar

17. Çarpanlara Ayırma

18. Birinci Dereceden Denklemler

19. Oran Orantı

20. Problemler

21. Mantık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

22. Kümeler – Kartezyen

23. Fonksiyon

24. Kombinasyon

25. Permütasyon

26. Binom

27. Olasılık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

28. Polinom

29. Karmaşık Sayılar

30. İkinci Dereceden Denklemler

31. Eşitsizlikler

32. Parabol

33. Logaritma

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

34. Diziler

35. Trigonometri

36. Fonksiyon Grafikleri

37. Limit

38. Türev

39. Integral

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST

1

Mutlak Değer

1. a ve b, pozitif tam sayılar olmak üzere,

$$-3a - 4b$$

ifadesinin orijine olan uzaklığı 45 birimdir.

Buna göre, a ile b tam sayıları arasındaki uzaklık en fazla kaç birimdir?

- A) 1 B) 6 C) 8 D) 12 E) 15

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. m, iki basamaklı en küçük tek tam sayı ve n ise iki basamaklı en büyük çift tam sayıdır.

Buna göre,

$$|m + n| + |m - n|$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 96 B) 135 C) 164 D) 178 E) 198

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. a, b ve c tam sayıları sayı doğrusu üzerinde aşağıdaki gibi gösterilmektedir.



$$a \cdot b = 6$$

$$a + c = 6$$

olduğuna göre,

$$|a + b| + |c|$$

ifadesinin alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 7 B) 9 C) 12 D) 14 E) 19

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. x, y ve z tam sayılardır.

Buna göre,

$$\frac{|x|}{x} + \frac{|y|}{y} + \frac{|z|}{z}$$

ifadesinin alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. n bir doğal sayı olmak üzere, aşağıdaki sayı doğrusu veriliyor.



Buna göre, n doğal sayısına en fazla 4 br uzaklıktaki tüm doğal sayıların toplamı aşağıdakilerden hangisine eşit olamaz?

- A) 18 B) 28 C) 36 D) 45 E) 54

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6. ABC ve BAC üç basamaklı doğal sayılardır.

Sayı doğrusu üzerinde ABC sayısının BAC sayısına olan uzaklığı 630 br'dir.

Buna göre, ABC sayısının alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 24 B) 32 C) 36 D) 40 E) 48

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Üslü Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde

Öğrenilip Pekiştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Üslü sayının tanımı**
- **Bir sayının kuvvetinin sıfır olması**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Bir sayının tek ve çift tam sayı kuvvetleri**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Bir sayının negatif kuvvetleri**

Üslü bir sayının kuvveti

- **Tabanları aynı olan iki üslü ifadenin eşitliği**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Tabanları aynı olan iki üslü ifadenin çarpımı**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Kuvvetleri aynı olan iki üslü ifadenin çarpımı**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Kuvvetleri aynı olan iki üslü ifadenin bölümü**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Üslü sayılarda toplama ve çıkarma işlemi**

- **Ondalıklı ifadelerin üslü biçimde yazılması**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Üslü ifadelerde eşitsizlikler ve sıralama**

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekiştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 2

Üslü İfadeler

1. Aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) $3^0 = 1$

B) $(-3)^{-3} = -\frac{1}{27}$

C) $(-6)^{-1} = \frac{1}{6}$

D) $(5)^{-2} = \frac{1}{25}$

E) $(-1)^6 = 1$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. $2^{-1} + (-3)^{-2} + (-6)^{-1}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) -1 B) $-\frac{1}{4}$ C) 0 D) $\frac{4}{9}$ E) 1

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. "a, x ve y sıfırdan farklı gerçel sayılar olmak üzere,

$$(a^x)^y = (a^y)^x = a^{x \cdot y}$$

eşitliği veriliyor."

Buna göre, aşağıda verilen eşitliklerden hangisi yanlıştır?

A) $(2^3)^2 = 2^6$

B) $(3^5)^{-4} = 3^{-20}$

C) $(7^{-1})^{-6} = 7^6$

D) $[(-2)^5]^2 = (-2)^{10}$

E) $(5^4)^3 = 5^7$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. Aşağıda verilen,

I. $(5^6)^3 = (5^3)^6$

II. $(4^{-3})^7 = (4^7)^{-3}$

III. $[(-1)^5]^6 = (-1)^{11}$

eşitliklerinden hangisi yanlıştır?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. Aşağıda verilen eşitliklerden hangisi yanlıştır?

A) $8^3 = 2^9$

B) $27^5 = 3^{15}$

C) $25^{10} = 5^{12}$

D) $16^8 = 4^{16}$

E) $32^{15} = 2^{75}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6. a, b ve c pozitif birer tam sayı olmak üzere,

I. $(a^b)^c = (a^c)^b$

II. $(a^b)^c = a^{b \cdot c}$

III. $(a^c)^b = a^c$

eşitliklerinden hangileri daima doğrudur?

A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 4

Üslü Sayılar

1.

4, 8, 16, 18, 24

sayılarından dördü aşağıdaki kutucuklara yazıldığında verilen eşitlik sağlanmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Buna göre, bu işlemde kullanılmayan sayı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 4 B) 8 C) 16 D) 18 E) 24

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2.

Düzgün bir geometrik şeklin içine yazılan bir doğal sayı, o doğal sayının, geometrik şeklin kenar sayısı kadar kendisi ile çarpımı biçiminde tanımlanıyor.

ÖRNEK:

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Buna göre,



işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{25}{52}$ B) $\frac{24}{52}$ C) $\frac{25}{52}$ D) $\frac{26}{52}$ E) $\frac{27}{52}$

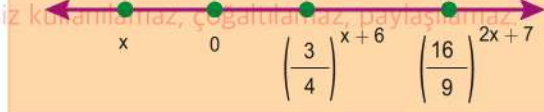
Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3.

x tam sayısı ile ona bağlı yazılan iki gerçel sayının başlangıç noktasına göre yaklaşık konumları aşağıdaki sayı doğrusunda dört farklı nokta ile gösteriliyor.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.



Buna göre, x'in alabileceği iki farklı değer çarpımı

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

I. 2

II. 6

III. 8

tam sayılarından hangilerine eşit olabilir?

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II

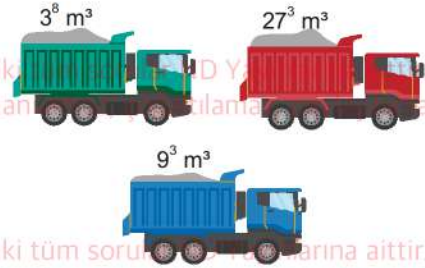
E) II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bir nakliyat firması, belli miktarda kumu, yukarıda taşıma kapasiteleri verilen kamyonlarla bir yerden başka bir yere taşıyor.

Bu iş için yeşil, lacivert ve kırmızı renkli kamyonlar sırasıyla 5, 9 ve 1 sefer yapıyor. Yayınlarına aittir.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Buna göre, yükün tamamı sadece kırmızı kamyon ile taşınıyorsa toplam kaç sefer yapılırdı?

A) 2

B) 3

C) 4

D) 6

E) 9

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölüme Geçmeden Önce **Aşağıdaki Konuları Pekiştirdiğinizden Lütfen Emin Olunuz**

1. Rakam Bilgisi

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Doğal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Tam Sayılar

4. Tek – Çift Sayılar

5. Ardışık Sayılar

6. Çözümleme

7. Bölme – Bölünebilme

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

8. Asal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

9. Asal Çarpanlara Ayırma

10. EBOB – EKOK

11. Faktöriyel

12. Rasyonel Sayılar

13. Basit Eşitsizlikler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

14. Mutlak Değer

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

15. Üslü Sayılar

16. Köklü Sayılar

17. Çarpanlara Ayırma

18. Birinci Dereceden Denklemler

19. Oran Orantı

20. Problemler

21. Mantık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

22. Kümeler – Kartezyen

23. Fonksiyon

24. Kombinasyon

25. Permütasyon

26. Binom

27. Olasılık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

28. Polinom

29. Karmaşık Sayılar

30. İkinci Dereceden Denklemler

31. Eşitsizlikler

32. Parabol

33. Logaritma

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

34. Diziler

35. Trigonometri

36. Fonksiyon Grafikleri

37. Limit

38. Türev

39. Integral

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Üslü Sayılar

1. abc üç basamaklı doğal sayı, x ise gerçel sayı olmak üzere,

- $2^{ax} = 5^{\frac{1}{50}}$

Bu kitapta $\frac{1}{2^{bx}} = \frac{1}{710}$ tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- $2^{bx} = 710$

- $2^{CX} = 3$

ifadeleri veriliyor.

Buna göre,

$(2^{abc})^x$ kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 350 B) 430 C) 465 D) 525 E) 645

2. ABC ve BBD üç basamaklı, AD ve BC iki basamaklı doğal sayılar olmak üzere, n doğal sayısı için,

$$\triangle n = 3^n$$

eşitliği veriliyor.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

$$\frac{\triangle ABC}{\triangle 196} =$$



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
olduğuna göre, iletilen, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

AD

BC

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3^{10} B) 3^{12} C) 3^{14} D) 3^{18} E) 3^{24}

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. 4AB üç basamaklı, AB iki basamaklı doğal sayılardır.

$$\left(125^{4AB}\right)^{\frac{1}{3}} = \left(25^{AB}\right)^{13}$$

Bu olduğuna göre, $A + B$ toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 7 C) 10 D) 13 E) 16

4. Kenarları a br ve b br olan bir dikdörtgen ile ilgili,
- a ve b, 1'den büyük birer doğal sayıdır.
 - $a^b = 2^{12}$

- $EKOK(a,b) = a.b$

Buna göre, bu dikdörtgenin çevresi kaç birimdir?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 38 E) 54

5. Eray, bir bakteri türünün, farklı sıcaklıktaki ortamlarında, popülasyonundaki değişimi ile ilgili yaptığı bir laboratuvar çalışmasında aşağıdaki sonuca ulaşıyor:

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.

● Bu bakteri türünün ortam sıcaklığına bağlı olarak sayısı 3^{19} ile 3^{20} arasında değişmektedir.

Buna göre; Eray, bu bakteri türünün herhangi bir sıcaklık ortamındaki popülasyon aralığını aşağıdakilerden hangisi ile her zaman ifade edebilir?

- A) $|x - 2.3^{19}| < 3^{19}$ B) $|x - 5.3^{18}| < 3^{18}$

- C) $|x - 3^{18}| < 3^{18}$ D) $|x - 3^{19}| < 3^{19}$

- E) $|x - 3^{17}| < 3^{18}$

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Köklü İfadeler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde

Öğrenilip Pekiştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Köklü ifadenin tanımı**
- **Tek ve çift dereceden köklü ifadeler**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Köklü ve üslü ifadelerin birbirine dönüştürülmesi**
- **Negatif sayıların çift kuvvetlerinin, çift kökten çıkışı**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **İç içe kökler**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Kök derecelerinin genişletilmesi**
- **Köklü ifadelerin kuvveti**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Kök dışına çıkışı**
- **Köklü ifadelerde toplama ve çıkarma**
- **Köklü ifadelerin çarpma ve bölmesi**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Eşlenik kavramı**
- **Tam kare kökler**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekiştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Köklü Sayılar

1. p , r ve s gerçel sayıları hakkında şunlar bilinmektedir:

- $\sqrt{p}$ bir gerçel sayı değildir.
- $\sqrt[3]{r}$ bir gerçel sayıdır.
- $\sqrt[6]{s}$ bir gerçel sayıdır.

Buna göre,

- I. p negatiftir.
- II. r pozitifdir.
- III. s pozitifdir.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) I ve III E) II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. " m , n ve x pozitif doğal sayılar olmak üzere,

$$\sqrt[n]{x^m} = x^{\frac{m}{n}}$$

eşitliği veriliyor."

Buna göre, aşağıda verilen eşitliklerden hangisi yanlıştır?

- A) $\sqrt{2} = 2^{\frac{1}{2}}$ B) $\sqrt[3]{5^2} = 5^{\frac{2}{3}}$ C) $\sqrt[6]{3^7} = 3^{\frac{7}{6}}$

D) $\sqrt[5]{\left(\frac{1}{3}\right)^3} = \left(\frac{1}{3}\right)^{\frac{5}{3}}$ E) $\sqrt[3]{4^{-2}} = 4^{-\frac{2}{3}}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Aşağıda verilen,

I. $3^{\frac{6}{5}} = \sqrt[5]{3^6}$

II. $4^{\frac{2}{3}} = \sqrt[3]{4^2}$

III. $5^{\frac{10}{4}} = \sqrt[4]{5^{10}}$

eşitliklerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III

- D) II ve III E) I, II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. Aylin, x pozitif gerçel sayısının önce 5. dereceden kuvvetini alıp sonra bulduğu sonucun 6. dereceden kökünü hesaplıyor.

Buna göre, Aylin'in bulduğu sonucun üslü ifade biçiminde karşılığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $5x^{\frac{5}{6}}$ B) $(x^6)^5$ C) $x^{\frac{5}{6}}$ D) $6^{\frac{x}{5}}$ E) $5^{\frac{x}{6}}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. Aşağıda verilen,

I. $\sqrt[3]{4^6} = 16$

II. $\sqrt[4]{5^{12}} = 25$

III. $\sqrt[7]{3^{21}} = 27$

eşitliklerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6. $\sqrt[5]{2^{10}} + \sqrt[3]{4^9} - \sqrt{7^4}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 19 B) 12 C) 10 D) 8 E) 6

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

7. x , bir gerçel sayı olmak üzere,

$$\sqrt[3]{2^x} = 2^4$$

eşitliği verilmektedir.

Buna göre, x kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 12 D) 18 E) 24

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 2

Köklü Sayılar

1.

$$\sqrt{(\sqrt{5}-2)^2} + \sqrt{(\sqrt{5}-4)^2}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) $\sqrt{5}$ E) $2\sqrt{5}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2.

$$p = \sqrt{4} \cdot \sqrt{5} + \sqrt{16 \cdot \sqrt{25}} - \frac{4}{\sqrt{5}-1}$$

olduğuna göre, $(p+1)^2$ ifadesinin eşiti aşağıdaki-
lerden hangisidir?

- A) 125 B) 75 C) 45 D) 25 E) 5

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3.

$$\sqrt{2} = \square$$

$$\sqrt{3} = \triangle$$

$$\sqrt{5} = \pentagon$$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

$$I. \sqrt{50} = \square \cdot \pentagon^2$$

$$II. \sqrt{48} = \square^2 \cdot \triangle$$

$$III. \sqrt{75} = \triangle \cdot \pentagon^2$$

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III
D) I ve III E) I, II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. Mehmet öğretmen tahtaya bir gerçel sayı yazıp öğren-
cilerine:

– “Bu sayının $(2 - \sqrt{2})$ katı, 2 doğal sayısına eşittir.” di-
yor.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Buna göre, Mehmet öğretmenin tahtaya yazdığı sayı
aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) 2
D) $2 - \sqrt{2}$ E) $2 + \sqrt{2}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. Aşağıdaki tabloda bir laboratuvar ortamında yapılan
bir deneyde kullanılan maddeler ve deney sonunda bu
maddelerden artan miktarların yüzdeleri verilmektedir.

MADDE ADI	MADDE MİKTARI(gr)	KALAN MİKTAR(%)
A	$\sqrt{50}$	80
B	$\sqrt[3]{384}$	75
C	$\sqrt[6]{640}$	50

Buna göre, bu deney ile ilgili

- I. En fazla C maddesi kullanılmıştır.
II. Kullanılan B maddesi, kullanılan A maddesinden
fazladır.
III. Kullanılan A maddesi, kullanılan C maddesin-
den azdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölüme Geçmeden Önce **Aşağıdaki Konuları Pekiştirdiğinizden Lütfen Emin Olunuz**

1. Rakam Bilgisi

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Doğal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Tam Sayılar

4. Tek – Çift Sayılar

5. Ardışık Sayılar

6. Çözümleme

7. Bölme – Bölünebilme

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

8. Asal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

9. Asal Çarpanlara Ayırma

10. EBOB – EKOK

11. Faktöriyel

12. Rasyonel Sayılar

13. Basit Eşitsizlikler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

14. Mutlak Değer

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

15. Üslü Sayılar

16. Köklü Sayılar

17. Çarpanlara Ayırma

18. Birinci Dereceden Denklemler

19. Oran Orantı

20. Problemler

21. Mantık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

22. Kümeler – Kartezyen

23. Fonksiyon

24. Kombinasyon

25. Permütasyon

26. Binom

27. Olasılık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

28. Polinom

29. Karmaşık Sayılar

30. İkinci Dereceden Denklemler

31. Eşitsizlikler

32. Parabol

33. Logaritma

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

34. Diziler

35. Trigonometri

36. Fonksiyon Grafikleri

37. Limit

38. Türev

39. Integral

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 2

Köklü Sayılar

1. Göksu, kırtasiyeden tanesini 15 TL'ye aldığı belli sayıdaki özdeş dikdörtgen kartonu bir sıra dikey, bir sıra yatay dizerek aşağıdaki gibi bir görüntü elde ediyor.



Bir kartonun uzun kenarı, kısa kenarının $\sqrt{3}$ katına eşit olduğuna göre, Göksu kartonlar için kırtasiye-ye toplam kaç TL ödeme yapmıştır?

- A) 150 B) 165 C) 180 D) 195 E) 210

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. x bir gerçel sayıdır.

Buna göre,

$\sqrt{(x-1)^2} + \sqrt{(x+4)^2}$ ifadesinin alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 5 B) 9 C) 12 D) 14 E) 20

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. x bir gerçel sayı olmak üzere,

$$A = \sqrt{(x-6)^2} - \sqrt{(x-2)^2}$$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Buna göre, A aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. x bir gerçel sayı olmak üzere,

$$3 < x < 4$$

ifadesi verilmektedir.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

$$\sqrt{(x-3)^2} + \sqrt{(x-4)^2}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 1 B) 7 C) 9 D) 16 E) 25

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. x bir pozitif gerçel sayı olmak üzere,

$$\sqrt{2^{x+2}} = \sqrt{6^x}$$

eşitliği verilmektedir.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Buna göre, x aşağıdaki aralıklardan hangisinde bulunur?

- A) $(-1, 0)$ B) $(0, 1)$ C) $(1, 2)$ D) $(2, 3)$ E) $(3, 4)$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6. 2, 3, 4, 8, 12

sayıların her biri,

$$\frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}} = \frac{\sqrt{C}}{\sqrt{D}} = \sqrt{E}$$

ifadesindeki harflerin yerine yazıldığında eşitlik sağlanmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Buna göre,

$$A + B + C + D - E$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 5 B) 13 C) 21 D) 23 E) 25

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Çarpanlara Ayırma

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde

Öğrenilip Pekleştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

• **Ortak paranteze alabilme**

• **$ax^2 + bx + c$ biçimindeki ifadeleri çarpanlara ayırabilme**

• **İki kare farkı**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

• **Tam kareler ve tam kareye tamamlayabilme**

• **İki küp farkı**

• **Tam küpler**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

• **Çarpanlara ayırmada değişken değiştirme**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekleştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 2

Çarpanlara Ayırma

1. a ve b gerçel sayılardır.

$$a + 5b = 7$$

olduğuna göre,

$$a^2 + ab - 30b^2$$

$$a - 6b$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 1 B) 7 C) 14 D) 21 E) 28

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- 2.

$$\frac{x^2 - 2x - 15}{x^2 - 5x} \cdot \frac{x}{x + 3}$$

ifadesinin en sade biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) x C) x + 2 D) x + 3 E) x - 5

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- 3.

$$\frac{a^2 + 4a + 3}{a + 1} \cdot \frac{a - 2}{a^2 + a - 6}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) a D) a + 2 E) a - 3

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- 4.

$$\frac{3x^2 - x - 4}{3x^2 - 4x} \cdot \frac{x}{2x + 2}$$

kesrinin eşiti nedir?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) $\frac{1}{2}$ E) 2

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. "m ve n gerçel sayılar olmak üzere,

$$m \cdot n = 0 \text{ ise } m = 0 \text{ veya } n = 0 \text{ olur.}"$$

Buna göre, $x \neq 1$ olmak koşuluyla

$$3x^2 + 4x - 7 = 0$$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) -4 B) $-\frac{7}{3}$ C) -1 D) $\frac{1}{2}$ E) 2

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6. a ve b birbirinden farklı gerçel sayılardır.

$$4a^2 - 7ab + 3b^2 = 0$$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

olduğuna göre, $\frac{a}{b}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $-\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{4}$ E) 1

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

7. " $x^2 - y^2 = (x - y) \cdot (x + y)$

eşitliği veriliyor."

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) $a^2 - 16 = (a + 4) \cdot (a - 4)$

B) $x^2 - 1 = (x - 1) \cdot (x + 1)$

C) $4x^2 - y^2 = (2x - y) \cdot (2x + y)$

D) $a^2 - 9b^2 = (a - 3b) \cdot (a + 3b)$

E) $x^2 - 9 = (x - 9) \cdot (x + 9)$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 2

Çarpanlara Ayırma

1.

$$\frac{102^3 + 1}{102^2 - 101}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 100 B) 101 C) 102 D) 103 E) 104

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2.

x, y ve z gerçel sayılar olmak üzere,

x	y
z	

modellemesi, "x sayısının karesi ile y sayısının karesinin farkı z" olarak tanımlanıyor.

x	y
6	

ve

x-1	y-1
12	

olduğuna göre, $x - y$ farkı kaçtır?

- A) -3 B) -2 C) -1 D) 1 E) 2

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3.

$$\left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right) \cdot \left(\frac{x}{x^2+1}\right) = 6$$

olduğuna göre,

$$\frac{x^2-1}{x}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 12 D) 18 E) 24

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4.

a, b ve x gerçel sayılar olmak üzere,

$$x = a + 3$$

eşitliği veriliyor.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

$$\frac{x^2 - \left(a + \frac{1}{b}\right)x + \frac{a}{b}}{x - \frac{1}{b}}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5.

$$\frac{a-1}{1-a+a^2} \cdot \frac{a^3+1}{a^2-1}$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a-1$ B) $a+1$ C) $2a$ D) a^2 E) 1

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6.

$$\frac{\frac{m}{m+n} + \frac{m-n}{m}}{\frac{n}{m+n} + \frac{m-n}{n}}$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) m C) n^2 D) $\frac{n^2}{m^2}$ E) $\frac{n^3}{m^3}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölüme Geçmeden Önce **Aşağıdaki Konuları Pekiştirdiğinizden Lütfen Emin Olunuz**

1. Rakam Bilgisi

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Doğal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Tam Sayılar

4. Tek – Çift Sayılar

5. Ardışık Sayılar

6. Çözümleme

7. Bölme – Bölünebilme

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

8. Asal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

9. Asal Çarpanlara Ayırma

10. EBOB – EKOK

11. Faktöriyel

12. Rasyonel Sayılar

13. Basit Eşitsizlikler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

14. Mutlak Değer

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

15. Üslü Sayılar

16. Köklü Sayılar

17. Çarpanlara Ayırma

18. Birinci Dereceden Denklemler

19. Oran Orantı

20. Problemler

21. Mantık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

22. Kümeler – Kartezyen

23. Fonksiyon

24. Kombinasyon

25. Permütasyon

26. Binom

27. Olasılık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

28. Polinom

29. Karmaşık Sayılar

30. İkinci Dereceden Denklemler

31. Eşitsizlikler

32. Parabol

33. Logaritma

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

34. Diziler

35. Trigonometri

36. Fonksiyon Grafikleri

37. Limit

38. Türev

39. İntegral

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST

1

Çarpanlara Ayırma ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

1.

$$a = 0,4$$

$$b = 0,1$$

olduğuna göre,

$$(a-b) \cdot (a^2 + ab + b^2)$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 0,16 B) 0,036 C) 0,063 D) 0,02 E) 0,1

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. x bir tam sayı olmak üzere,

n

modellemesi, " n^2 sayısının rakamlarının toplamı" ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

n

modellemesi ise, " n^2 sayısının doğal sayı bölenlerinin sayısı" olarak tanımlanıyor. ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.
Buna göre,

10016

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 6 D) 8 E) 10

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Barış, kimya dersi laboratuvar çalışmasında iki farklı elementi kullanarak bir bileşik oluşturuyor. Elementlerin bileşikte kullanılan miktarlarının kareleri farkı 43 miligramdır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.
Laboratuvarda elementler, 1 miligramlık tabletler halinde saklandığına göre, Barış bu deneyde kaç tablet element kullanmıştır?

- A) 21 B) 27 C) 38 D) 43 E) 52

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. Abdullah, bir markette satılan iki farklı üründen birer tane alıp kasaya geliyor. Kasiyere:

– "Ürünlerin fiyatlarını göremedim. Kaç TL olduklarını söyleyebilir misiniz?" diye soruyor.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Kasiyer, biraz esprili bir eda ile:

– "Ürünlerin fiyatlarını bilmiyorum fakat fiyatlarının küplerinin farkı 397 olan ardışık iki doğal sayı olduğunu söyleyebilirim." diyor

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Buna göre, kasiyere ürünler için 50 TL veren Abdullah kaç TL para üstü alır?

- A) 21 B) 23 C) 24 D) 26 E) 27

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. A6B3 ve A1B8 dört basamaklı, AB ve BA iki basamaklı doğal sayılardır.

$$\begin{array}{r} A6B3 \\ - A1B8 \\ \hline C \\ \hline (AB)^2 - (BA)^2 \end{array}$$

olduğuna göre, A + B + C toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 19 D) 14 E) 17

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Birinci Dereceden Denklemler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde Öğrenilip Pekleştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- 1. Dereceden bir bilinmeyenli denklemlerin tanımı
- 1. Dereceden bir bilinmeyenli denklemlerin kökü

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- 1. Dereceden bir bilinmeyenli denklemlerde tek çözüm, sonsuz çözüm ve boş küme çözümleri

- 1. Dereceden iki bilinmeyenli denklemlerin tanımı

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- 1. Dereceden iki bilinmeyenli denklemlerin kökü

- 1. Dereceden iki bilinmeyenli denklemlerin çözüm kümesinin 1 elemanlı, sonsuz elemanlı ve boş küme olması.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- 1. Dereceden denklemlerde ikiden fazla bilinmeyen olması.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekleştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Birinci Dereceden Denklemler

1. Kemal'in bir kırtasiyeden yaptığı alışveriş ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir:

- Bu alışverişte bir silgi, bir kalem ve bir defter alıyor.

- Kalemın fiyatı, silginin 2 katı, defterin yarısıdır.

- Kasaya toplam 28 TL ödeme yapıyor.

Buna göre, Kemal bir silgi için kaç TL ödeme yapar?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Bir sinema salonunun yarısının 25 fazlası dolduğunda $\frac{1}{3}$ 'ü boş kalıyor.

Buna göre, bu sinema salonu toplam kaç kişiliktir?

- A) 100 B) 120 C) 150 D) 170 E) 200

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. $\frac{1+\frac{1}{3}}{1-\frac{1}{3}} \cdot x - 1 = x$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. $\left[\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{x} \right] - \left[\frac{1}{2} - \frac{1}{3} - \frac{1}{x} \right] = 2$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{7}{3}$ E) $\frac{9}{4}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. "a ve gerçel sayılar olmak üzere, $ax + b = 0$

denklemini ile ilgili,

I. $a \neq 0$ ise çözüm kümesi 1 elemanlıdır.

II. $a = 0$ ve $b = 0$ ise çözüm kümesi gerçel sayılardır.

III. $a = 0$ ve $b \neq 0$ ise çözüm kümesi boş kümedir.

ifadeleri veriliyor."

Buna göre, Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

IV. $2x + 5 = 2(x - 5) + 15$ denklemini her x gerçel sayısı için doğrudur.

V. $4x - 1 = 4x + 7$ denkleminin çözüm kümesi boş kümedir.

VI. $3x + 4 = x + 12$ denkleminin çözüm kümesi tek elemanlıdır.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Birinci Dereceden Denklemler

1. x ve y pozitif gerçel sayılar olmak üzere,

$$\bullet \quad x + \frac{1}{y} = 3$$

$$\bullet \quad y + \frac{1}{x} = 5$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre, x ve y ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $5x = 3y$ B) $3x = 5y$ C) $2x = 5y$
D) $x + y = 3$ E) $x - y = 3$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. a ve b birer pozitif gerçel sayı olmak üzere,

$$\bullet \quad \frac{1}{a} + \frac{1}{b} = 4$$

$$\bullet \quad \frac{2}{a} + \frac{3}{b} = 10$$

eşitlikleri verilmektedir.

Buna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 0 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{7}$ E) 1

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. x ve y gerçel sayılardır.

$$\bullet \quad 19x + 17y = 3$$

$$\bullet \quad 13x + 12y = 2$$

olduğuna göre, $\frac{x}{y}$ oranı kaçtır?

- A) -4 B) -3 C) -2 D) 1 E) 4

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. a ve b gerçel sayılar olmak üzere,

$$ab + 3a = 5a + 12b$$

eşitliği verilmektedir.

Buna göre, a 'nın b türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{b}{b-1}$ B) $\frac{4b}{b+2}$ C) $\frac{12b}{b-2}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. $x, y \in \mathbb{R}$ ve $x \neq -2$ olmak üzere

$$\bullet \quad \frac{x}{x+2} + y = 12$$

$$\bullet \quad \frac{2}{x+2} + 3y = 9$$

eşitlikleri verilmektedir.

Buna göre, y kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 4 E) 5

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6. x, y, m ve n gerçel sayılardır.

İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

$$\bullet \quad 2x + 3y = m$$

$$\bullet \quad 3x + 2y = n$$

olduğuna göre, y 'nin m ve n türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{3m-2n}{5}$ B) $\frac{3m+2n}{5}$ C) $\frac{m+n}{2}$

- D) $\frac{m-n}{2}$ E) $m+n$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Oran Orantı

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde Öğrenilip Pekleştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ biçimindeki orantılar ve özellikleri
- $2a = 3b$ biçimindeki orantılarla ilgili işlemler
- Doğru orantının tanımı

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- Ters orantının tanımı
- Doğru ve ters orantı ile ilgili işlemler
- Aritmetik orantı
- Geometrik orantı

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- Harmonik orantı

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekleştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 3

Oran - Orantı

1. Melek Hanım, üç çocuğuna toplam 360 TL harçlık veriyor.
Çocuklar bu parayı, 2, 3 ve 4 ile doğru orantılı olacak şekilde paylaşıyorlar.
Buna göre, çocuklardan en çok harçlık alanın kaç TL'si olur?
A) 80 B) 100 C) 120 D) 160 E) 200

2. Ayça, Berrin ve Ceylin'in yaşları sırasıyla 3, 6 ve 8 ile doğru orantılıdır.
Ceylin, Berrin'den 10 yaş büyük olduğuna göre, Ayça'nın yaşı kaçtır?
A) 10 B) 12 C) 15 D) 20 E) 25

3. "a ve b tam sayılar olmak üzere, a ile b TERS ORANTILI ise"
• a artarken b azalır.
• a azalırken b artar.
• k sabit bir gerçel sayı olmak üzere,

$$a.b = k$$

olur. Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Aşağıda verilen,

- I. Arabanın hızı – Yolculuk süresi
II. İşçi sayısı – Çalışma süresi
III. Ekmek sayısı – Ödenen para
eşleşmelerinden hangileri ters orantıyı örneklemiştir?
A) I ve II B) II ve III C) I ve III

D) I, II ve III

E) Yalnız I

4. k, m ve n gerçel sayılar olmak üzere, m ve n birbiriyle ters orantılıdır.

Buna göre,

I. $m.n = k$

II. $n = \frac{k}{m}$

III. $\frac{m}{n} = k$

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız III B) Yalnız I C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

5. a ve b gerçel sayılar ve k sabit bir gerçel sayıdır.

$$a^3.b = k$$

olduğuna göre,

I. a sayısı, b ile ters orantılıdır.

II. b sayısı, a^3 ile ters orantılıdır.

III. a^2 sayısı, b^2 ile doğru orantılıdır.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

6. m, n ve p doğal sayıları, sırasıyla 2, 5 ve 8 ile ters orantılıdır.

$$n - p = 24$$

olduğuna göre, m kaçtır?

- A) 40 B) 64 C) 120 D) 150 E) 160

TEST 2

Oran - Orantı

1. Büşra, Aylin ve Pelin'in yaşları hakkında şunlar bilinmektedir:

- Büşra'nın yaşının Aylin'in yaşına oranı $\frac{2}{3}$ 'tür.

Bu Büşra ile Pelin'in yaşlarının aritmetik ortalaması, Aylin'in yaşına eşittir.

Buna göre, üçünün yaşlarının toplamı Aylin'in yaşının kaç katıdır?

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12 E) 15

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Madeni paraların olmadığı, sadece 50 TL ve 20 TL kağıt banknotların kullanıldığı bir banka ATM'si müşteri talebine en yakın ödemeyi, en az sayıda banknot kullanarak yapmaktadır.

Yaşları sırası ile 12 ve 18 olan iki kardeş ortak hesaplarındaki 330 TL'yi yaşlarıyla ters orantılı olarak bu ATM'den çekmek istiyorlar.

Herkes payını kendi ATM kartıyla çekeceğine göre, ikisi de paralarını aldıktan sonra hesapta toplam kaç TL kalır?

- A) 8 B) 10 C) 16 D) 20 E) 30

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Üç öğrencinin, birinci matematik yazılısından aldıkları notların aritmetik ortalaması 80'dir.

İkinci yazılıda, bu öğrencilerden biri notunu 9 puan artırırken diğerleri 6'şar puan düşürüyor.

Buna göre, bu üç öğrencinin ikinci yazılı notlarının aritmetik ortalaması kaçtır?

- A) 76 B) 77 C) 78 D) 79 E) 80

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. Aşağıdaki yürüyen merdivenin hızı, üzerindeki yolcu sayısının 4 fazlası ile ters orantılıdır.

1. Durum



2. Durum



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Birinci durumda, merdivenin hızı dakikada 45 basamak olduğuna göre, ikinci durumda dakikada kaç basamaktır?

- A) 42 B) 35 C) 32 D) 28 E) 21

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. Bir ilkokulun okul korosuna öğrenci seçilen 2/A ve 4/A sınıfları ile ilgili şunlar bilinmektedir:

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- 2/A sınıfında tüm öğrenciler 7 yaşında, 4/A sınıfında ise 9 yaşındadır.

- Okul korosuna bu iki sınıftan katılan öğrencilerin yaş ortalaması 8'dir.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- 2/A sınıfından koroya katılmayan öğrenci sayısı 4/A sınıfından koroya katılan öğrenci sayısının iki katına eşittir.

2/A ve 4/A sınıflarının öğrenci sayıları sırasıyla 24 ve 20 olduğuna göre, 4/A sınıfından koroya katılmayan kaç öğrenci vardır?

- A) 9 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Problemler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde Öğrenilip Pekiştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Denklem kurma problemleri**

- **Yaş problemleri**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Yüzde problemleri**

- **Karışım problemleri**

- **İş problemleri**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Hareket problemleri**

- **Grafik**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekiştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 5

Yüzde Problemleri

1. Bir tüccar bir ürünü % 20 karla satmayı planlıyor. Fakat satışlar istenilen düzeyde olmayınca, tüccar ürüne satış fiyatı üzerinden % 10 indirim yaparak 540 TL'ye satıyor.

Buna göre, ürünün maliyeti kaç TL'dir?

- A) 450 B) 480 C) 500 D) 520 E) 550

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Bir satıcı bir ürünü etiket fiyatının % 30 eksikğine alıp, yine etiket fiyatının % 40 fazlasına satıyor.

Buna göre, satıcının bu ürünün satışından elde ettiği kar oranı yüzde kaçtır?

- A) 100 B) 120 C) 140 D) 150 E) 180

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Altı simidi 90 TL'ye alan bir simitçi, sekiz simidi 150 TL'ye satıyor.

Buna göre, simitçi bu satıştan yüzde kaç kar elde eder?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. Bir bakkal, tanesini 5 TL'den aldığı 120 yumurtanın 20 tanesini taşıma sırasında kırıyor.

Buna göre, bakkal kalan yumurtaların tanesini kaç TL'den satarsa ne kar ne de zarar eder?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 6 E) 8

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. Bir mağaza, bir ürünün satışından satış fiyatının, % 20'si kadar kar elde ediyor.

Buna göre, mağazanın bu üründen elde ettiği gerçek kar yüzde kaçtır?

- A) 22 B) 23 C) 24 D) 25 E) 26

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6. Bir miktar ürünün % 40'ı, % 40 karla, kalan ürünlerin yarısı % 30 zararla, geriye kalan ürünler ise % 20 karla satılıyor.

Buna göre, bu satışta kar—zarar durumu ne olur?

- A) % 11 kar B) % 12 kar C) % 13 kar
D) % 10 zarar E) % 12 zarar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

7. Bir mağaza, bir ürünün satış fiyatına % 20 indirim uyguladığında, satışlarında % 50 artış oluyor.

Buna göre, mağazanın son durumda kar — zarar durumu ne olur?

- A) % 20 kar B) % 15 kar C) % 10 kar
D) % 10 zarar E) % 15 zarar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

8. Yaş üzüm kurutulduğunda ağırlığının % 40'ını kaybediyor.

Buna göre, yaş üzümün kilosunu 40 TL'den alan bir manav, kurusunun kilosunu kaç TL'den satarsa % 20 kar elde eder?

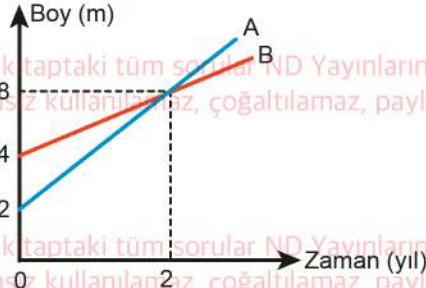
- A) 80 B) 90 C) 100 D) 120 E) 140

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 2

Problemler

1. Dik koordinat düzleminde, A ve B bitkilerinin boylarının zamana bağlı değişimi veriliyor.



Buna göre, boyları eşit olduktan kaç yıl sonra A bitkisi, B bitkisinden 5 m daha uzun olur?

- A) 5 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

2. Güvenliğin üst düzeyde tutulduğu bir şirket binasında misafirlerden giriş ve çıkışlarda, misafir çizelgesini ayrı ayrı imzalamaları isteniyor. Saat 12.00'de çizelgede giriş yapan sütununda 40, çıkış yapan sütununda 22 imza vardır.

Saat 16.00'da ise binanın içinde 10 misafir ve çizelgede 100 imza bulunduğuna göre, bu iki saat aralığında binaya giriş yapan kaç kişi vardır?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

3. Alper'in babasının bir miktar cevizi vardır. Alper, babasına toplam kaç cevizi olduğunu soruyor. Babası elindeki cevizlerden 15 tanesini ayırıp geriye kalanların yarısını Alper'e veriyor ve ona: "Şimdi bende olan ceviz sayısı, sende olan ceviz sayısının dört katıdır." cevabını veriyor.

Buna göre, başlangıçta Alper'in babasında kaç ceviz vardır?

- A) 19 B) 20 C) 22 D) 24 E) 25

4. Bir mağazadaki, etiket fiyatları aynı olan kazak ve gömleklere aşağıdaki gibi indirimler uygulanıyor. İki kazak ve üç gömleğe ihtiyacı olan Ahmet, alışverişini bu mağazadan yapıyor.



Ahmet aldığı kazaklara, gömleklerden 240 TL daha az ödeme yaptığına göre, 1 gömleğin etiket fiyatı kaç TL'dir?

- A) 250 B) 300 C) 350 D) 400 E) 500

5. Aşağıda, bir öğrencinin aldığı kırtasiye malzemeleri ve bu malzemelerin birim fiyatları veriliyor.

ÜRÜN CİNSİ	MİKTAR	BİRİM FİYAT
KALEM	25	10
SİLGİ	15	4
DEFTER		

- Silgi ve defter için yapılan ödeme, tüm harcama-
nın % 50'si
- Defterin fiyatı kalemin fiyatından daha yüksek
- Kırtasiye ürünlerinin fiyatları birer pozitif doğal
sayı

olduğuna göre, bu öğrencinin aldığı toplam ürün sayısı en çok kaçtır?

- A) 70 B) 40 C) 30 D) 60 E) 50

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Mantık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde Öğrenilip Pekiştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

• **Önermenin tanımı ve doğruluk değerleri**

• **"ve", "veya" bağlaçları**

• **"ise" bağlacı**

• **"ancak ve ancak" bağlacı**

• **Totoloji ve çelişki**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekiştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Mantık

1.

“Önerme kavramı ile ilgili,

- Kesinlikle doğru veya kesinlikle yanlış nesnel ifadeler önerme denir.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ifadeleri veriliyor.”

Buna göre,

I. $3 < 2$ ’dir.

II. 2 en küçük asal sayıdır.

III. En sevdiğim sayı 3’tür.

ifadelerinden hangileri bir önerme değildir?

- A) Yalnız III B) I ve II C) II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2.

“p önermesinin olumsuzu (değili), p’ biçiminde ifade edilir.”

x bir gerçel sayı olmak üzere,

I. $p: x < 3$ ise $p': x \geq 3$ olur.

II. $q: x^2 = 4$ ise $q': x \neq 4$ olur.

III. $r: x$ asal sayı ise $r': x$ çift sayıdır.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III

- D) II ve III E) I, II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. x ve y tam sayılar olmak üzere,

• $p: x^3 = 8$ ise $x = 2$ ’dir.

• $q: x \cdot y = 0$ ise $x + y = 0$

• $r: x$ çift ise $x \cdot y$ çifttir.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Buna göre, p, q ve r önermelerinin doğruluk değerleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,1,0 B) 1,0,0 C) 1,1,1

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- D) 0,0,1 E) 1,0,1

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. Aşağıda verilen,

• p: Bir önermenin doğruluk değeri 1 ise değilinin doğruluk değeri 0’dır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

• q: Bir önerme ile değilinin doğruluk değeri aynıdır.

• r: p ve q önermelerinin doğruluk değerleri toplamı 1’dir.

önermelerine göre, p’, q’ ve r’ önermelerinin doğruluk değerleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0, 0, 0 B) 1, 1, 0 C) 0, 1, 0

- D) 1, 0, 1 E) 1, 1, 1

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 2

Mantık

1.

p, q ve r önermeleri,

- p : Ayşe beyaz renk elbise giyiyor.
- q : Betül mavi renk elbise giyiyor.

r : Cemre mavi renk elbise giyiyor.
olmak üzere,

$$p \Rightarrow (q \vee r)$$

önermesinin doğruluk değeri 1'dir.

Cemre'nin beyaz elbise giydiği bilindiğine göre,

- Betül siyah giyerse Ayşe beyaz giymez.
- Ayşe beyaz giyerse, Betül mavi giyer.
- Betül mavi giyerse, Ayşe beyaz giyer.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2.

a, b, c ve x gerçel sayılar olmak üzere,

- p : $a^2 < 1$ ise $0 < a < 1$ olur.
- q : x^2 bir tam sayı ise x her zaman tam sayıdır.
- r : $c < 0$ olmak üzere, $a < b$ ise $ac > bc$ 'dir.

ifadeleri veriliyor.

Buna göre,

$$(p \Leftrightarrow q) \vee (p \Rightarrow r')$$

bileşik önermesi,

- $p \Rightarrow q$
- $q \Leftrightarrow r$
- $p \wedge r$

önermelerinden hangisine denktir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3.

$$(p \wedge q) \vee r'$$

bileşik önermesinin doğruluk değeri 0'dır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi totolojidir?

- A) $p \Rightarrow q'$ B) $q \Leftrightarrow p'$ C) $p' \wedge r$
D) $p' \vee r'$ E) $(p' \wedge q)' \Rightarrow r$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.



4.

a ve b doğal sayılar olmak üzere,

- p : $2a + 3b = 9$ eşitliğini sağlayan 2 farklı a değeri vardır.
- r : $\frac{2}{0}$ bir gerçel sayıdır.

önermeleri veriliyor.

$$(p \Leftrightarrow r') \wedge (r \Rightarrow q')$$

bileşik önermesinin doğruluk değeri 1 olduğuna göre, q önermesi,

$$I. \quad x < |x| \text{ ise } x < 0 \text{ olur.}$$

$$II. \quad \frac{5!}{3!} = 5$$

$$III. \quad OBEB(24, 18) = 6$$

ifadelerinden hangileri olabilir?

- A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölüme Geçmeden Önce

Aşağıdaki Konuları Pekiştirdiğinizden Lütfen Emin Olun!

1. Rakam Bilgisi

2. Doğal Sayılar

3. Tam Sayılar

4. Tek – Çift Sayılar

5. Ardışık Sayılar

6. Çözümleme

7. Bölme – Bölünebilme

8. Asal Sayılar

9. Asal Çarpanlara Ayırma

10. EBOB – EKOK

11. Faktöriyel

12. Rasyonel Sayılar

13. Basit Eşitsizlikler

14. Mutlak Değer

15. Üslü Sayılar

16. Köklü Sayılar

17. Çarpanlara Ayırma

18. Birinci Dereceden Denklemler

19. Oran Orantı

20. Problemler

21. Mantık

22. Kümeler – Kartezyen

23. Fonksiyon

24. Kombinasyon

25. Permutasyon

26. Binom

27. Olasılık

28. Polinom

29. Karmaşık Sayılar

30. İkinci Dereceden Denklemler

31. Eşitsizlikler

32. Parabol

33. Logaritma

34. Diziler

35. Trigonometri

36. Fonksiyon Grafik

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST

1

Mantık

1. p, q ve r önermeleri aşağıdaki gibi veriliyor.

- p : n bir doğal sayıdır.
- q : $n!$ tanımlıdır.

Buna göre,

- I. $p \Rightarrow q$
- II. $q \Rightarrow r$
- III. $r \Rightarrow (p \vee q)$

önermelerinden hangilerinin doğruluk değeri her zaman 1'dir?

- A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III

- D) Yalnız II E) I ve III

2. a, b ve c pozitif doğal sayılar olmak üzere,

- p : a sayısı b ve c 'nin en büyük ortak bölenidir.
- q : a sayısı c 'yi tam böler.
- r : a sayısı $(b - c)$ ifadesini tam böler.

önermeleri veriliyor.

Buna göre,

- I. $p \Rightarrow q$
- II. $q \Rightarrow p$
- III. $p \Rightarrow r$

bileşik önermelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve III C) II ve III

- D) Yalnız II E) Yalnız III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.

3. x, y ve z sıfırdan farklı birer gerçel sayı olmak üzere,

- p : $x < 0$
- q : $y > z$

Buna göre,

- I. $p \Rightarrow q$
- II. $(p \wedge q) \Rightarrow r$
- III. $(q \wedge r) \Rightarrow p$

bileşik önermelerinden hangilerinin doğruluk değeri 1'dir?

- A) Yalnız II B) II ve III C) I ve III

D) Yalnız III E) I ve III

4. a pozitif gerçel sayı olmak üzere,

- p : a bir basit kesirdir.
- q : $2.a$ bir bileşik kesirdir.

önermeleri veriliyor.

$$(p \vee q)'$$

bileşik önermesinin doğruluk değeri 1 olduğuna göre,

$$I. \frac{1}{4} < a^2 < 1$$

II. $5a$ ifadesinin alabileceği doğal sayı değerlerinin toplamı 7'dir.

III. $3a - 2$ ifadesi bir tam sayıya eşit olamaz.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) II ve III C) I ve III

- D) I ve II E) Yalnız II

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Kümeler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde

Öğrenilip Pekleştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Küme kavramı, eşit kümeler**
- **Kümenin eleman sayısı**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Boş küme**
- **Alt küme ve öz alt küme**
- **Kümelerde kesişim**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Kümelerde birleşim**
- **İki kümenin farkı**
- **Tümleyen**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Evrensel küme**
- **Sembollerle küme işlemleri**
- **Kümelerle ilgili problemler**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekleştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 2

Kümeler

1. Aşağıda verilen ifadelerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) $M \subset N$ ve $N \subset M$ ise $M = N$ olur.
B) $K \subset L$ olmak üzere, eğer $x \in K$ ise $x \in L$ olur.
C) A bir küme olmak üzere, $\emptyset \subset A$ olur.
D) $[-1, 6] \subset [0, 10]$
E) $\{a, b, 1, 2\} \subset \{a, b, c, 1, 2, 3\}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. "A kümesinin alt küme sayısı $= 2^{s(A)}$ "

Aşağıda verilen,

- I. $s(A) = 4$ ise A'nın alt küme sayısı 2^4 'tür.
II. $B = \{1, 2\}$ kümesinin alt küme sayısı 4 'tür.
III. $A = \{1, 2, \{1\}, \{2, 3\}, \emptyset\}$ ise A'nın alt küme sayısı 32 'dir.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) I, II ve III B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) Yalnız III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. "Bir kümenin kendisi dışındaki alt kümelerine, **ÖZ ALT KÜME** denir.

A kümesinin öz alt küme sayısı $= 2^{s(A)} - 1$ "

Aşağıda verilen,

- I. $s(B) = 3$ ise B'nin öz alt küme sayısı $2^3 - 1 = 7$ 'dir.
II. $B = \{1, 2, 3, 4\}$ kümesinin öz alt küme sayısı 15 'tir.
III. Boş küme, bir öz alt kümedir.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. BAŞARI

kelimesinin harfleriyle bir küme oluşturuluyor.

Buna göre, bu kümenin;

- I. Eleman sayısı 6 'dır.
II. Alt küme sayısı 32 'dir.
III. Öz alt küme sayısı 15 'tir.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. $A = \{1, 2, \{1\}, \{2, 3\}, \emptyset\}$
kümesi verilmektedir.

Buna göre, A kümesinin alt küme sayısı kaçtır?

- A) 8 B) 16 C) 32 D) 64 E) 128

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6. $A = \{x \mid 4 \leq x \leq 20, x = 5k, k \in \mathbb{N}\}$
 $B = \{x \mid x \in [-4, 10], x = 4k, k \in \mathbb{Z}\}$

kümeleri verilmektedir.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

K: A kümesinin alt küme sayısı
L: B kümesinin öz alt küme sayısı

olduğuna göre, $K - L$ farkı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 16 D) 32 E) 64

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 2

Kümeler

1. A ve B pozitif rakamlar kümesinin birer alt kümesidir.

$$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, x, y\}$$

olmak üzere,

$$s(A \cap B) = s(A \setminus B) = s(B \setminus A) = 2$$

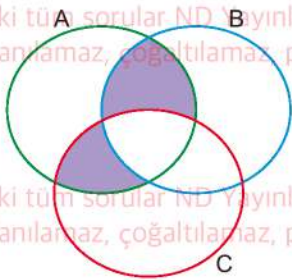
eşitliği veriliyor.

- $A \cap B$ kümesinin elemanlarının toplamı 6
- $A \setminus B$ kümesinin elemanlarının farkı 6
- $B \setminus A$ kümesinin elemanlarının oranı 6

olduğuna göre, A kümesinin elemanlarının toplamı kaçtır?

- A) 18 B) 16 C) 15 D) 13 E) 12

2. A, B ve C dillerini konuşan kişilerden oluşan bir topluluk ile ilgili aşağıdaki Venn şeması verilmektedir.



Buna göre, taralı alanlar aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilebilir?

- A) A, B ve C dillerinin en az birini bilenler
B) A ve B dilini bilip C dilini bilmeyenler
C) A dilini bilip B ve C dillerini bilmeyenler
D) Biri A dili olmak koşulu ile iki dil bilenler
E) B ve C dillerini bilenler

3. Bir sınıfta;

- Müzik dersinden geçenler resim dersinden geçenlerin 3 katına,
- Sadece müzik dersinden geçenler sadece resim dersinden geçenlerin 5 katına

eşittir.

Buna göre, bu sınıfta müzik dersinden geçenlerin sayısı en az kaçtır?

- A) 2 kullanılır B) 5z, çoğaltılır C) 6 kullanılır D) 7 kullanılır E) 12 kullanılır

4. $A = \{x \mid x = 4k, k \in \mathbb{N}^+\}$
 $B = \{x \mid x = 3k, k \in \mathbb{N}^+\}$
 $C = \{x \mid x \text{ çift pozitif doğal sayı}\}$

$$a \in (B \setminus A) \cap C$$

olduğuna göre, a doğal sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 12 B) 18 C) 20 D) 24 E) 26

5. $A = \{\text{KAPAK kelimesinin harfleri}\}$
kümesi veriliyor.

Buna göre, A kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinde "K" veya "P" harfleri bulunur?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 16

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Fonksiyonlar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde Öğrenilip Pekiştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

• **Fonksiyonun tanımı, tanım kümesi, değer kümesi ve görüntü kümesi**

• **Fonksiyon türleri**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

• **Fonksiyonlarda dört işlem**

• **Ters fonksiyon**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

• **Fonksiyon grafikleri**

• **!!! Tek ve çift fonksiyon konusu, bu bölümde işlenmeyip AYT KİTABI Fonksiyon Grafikleri bölümünde geniş bir şekilde ele alınmıştır.**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekiştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

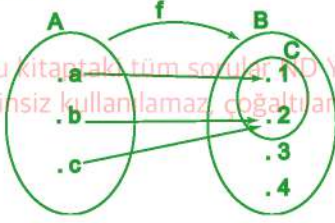
Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 2

Fonksiyonlar

1.

"Aşağıda verilen Venn şeması $f: A \rightarrow B$ fonksiyonuna aittir.



Bu şemada,

- A kümesi tanım kümesi
- B kümesi değer kümesi
- C kümesi görüntü kümesi

olarak tanımlanmaktadır."

$$A = \{0, 1, 2, 3\}$$

$$B = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$$

kümeleri veriliyor.

$$f: A \rightarrow B$$

$$f(x) = 2x + 1$$

biçiminde tanımlanan f fonksiyonu için,

- 0, hem tanım hem değer hem de görüntü kümesinin elemanıdır.
- 2, değer kümesinin elemanı fakat görüntü kümesinin bir elemanı değildir.
- 7, hem değer hem de görüntü kümesinin elemanıdır.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2.

$$f: \{2, 3, 4\} \rightarrow B$$

$$(x, 2x) \in f$$

ifadesi bir fonksiyondur.

Buna göre, tanımlı f fonksiyonunun görüntü kümesindeki elemanların toplamı kaçtır?

A) 10 B) 15 C) 18 C) 24 E) 36

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.

3. $A = \{1, 6, 11, 15\}$ kümesi veriliyor.

f fonksiyonu, 'A kümesindeki her elemanı kendisinden büyük ilk asal sayı' ile eşleştirilmektedir.

$f(A)$, f fonksiyonunun görüntü kümesi olduğuna göre, $f(A)$ kümesinin elemanlarının toplamı kaçtır?

A) 35 B) 39 C) 52 D) 68 E) 85

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.

4. $f: \{8, 10, 15, 24\} \rightarrow \{1, 4, 5, 6, 10, 12, 15\}$ bir fonksiyondur.

f fonksiyonu, "tanım kümesindeki her elemanı, değer kümesinde, kendisinden farklı, en büyük pozitif böleni ile" eşleştirmektedir.

Buna göre,

- 4, görüntü kümesinin elemanıdır.
- 6, değer kümesinin elemanı fakat görüntü kümesinin bir elemanı değildir.
- f 'nin görüntü kümesindeki elemanların toplamı 21'dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 3

Fonksiyonlar

1. Analitik düzlemde gerçel sayılar kümesi üzerinde tanımlı f fonksiyonuna ait grafik veriliyor.



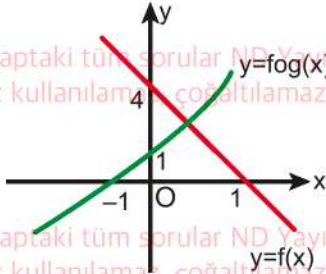
Buna göre,

- I. $k > 6$ olmak üzere, $f(x) = k$ eşitliğini sağlayan bir tane x değeri vardır.
- II. $f(x) = 6$ eşitliğini sağlayan iki farklı x değeri vardır.
- III. $k \in (-4, 6)$ olmak üzere, $f(x) = k$ eşitliğini sağlayan üç farklı x değeri vardır.

İfadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

2. Analitik düzlemde, $y = (f \circ g)(x)$ ve $y = f(x)$ fonksiyonlarına ait grafikler verilmektedir.



Buna göre,

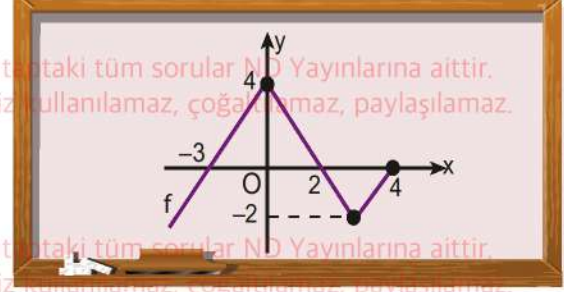
$$f(0) \cdot g(0) + (f \circ g)(-1)$$

İfadelerinin değeri kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.

3. Analitik düzlemde, gerçel sayılar kümesi üzerinde tanımlı f fonksiyonuna ait grafik verilmektedir.



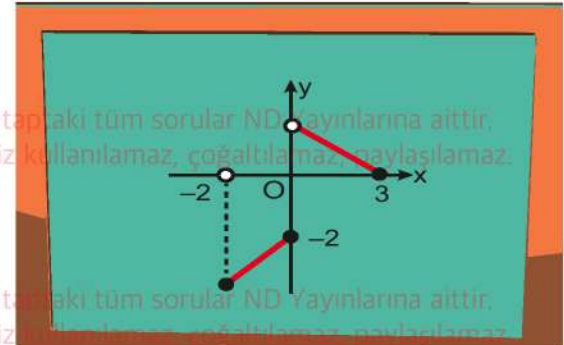
Buna göre,

- I. $(f \circ f)(a) = 4$ eşitliğini sağlayan 5 farklı a gerçel sayısı vardır.
- II. $(f \circ f)(a) = -3$ eşitliğini sağlayan sadece bir a gerçel sayısı vardır.
- III. $(f \circ f)(2) = 4$

İfadelerinden hangileri kesinlikle yanlıştır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) II ve III

4. Analitik düzlemde, $(-2, 3]$ aralığında tanımlı $y = f(x)$ fonksiyonuna ait grafik verilmektedir.



Buna göre,

$$(f \circ f)(x) = -2$$

eşitliğini sağlayan farklı x değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) -1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölüme Geçmeden Önce **Aşağıdaki Konuları Pekiştirdiğinizden Lütfen Emin Olunuz**

1. Rakam Bilgisi

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Doğal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Tam Sayılar

4. Tek – Çift Sayılar

5. Ardışık Sayılar

6. Çözümleme

7. Bölme – Bölünebilme

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

8. Asal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

9. Asal Çarpanlara Ayırma

10. EBOB – EKOK

11. Faktöriyel

12. Rasyonel Sayılar

13. Basit Eşitsizlikler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

14. Mutlak Değer

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

15. Üslü Sayılar

16. Köklü Sayılar

17. Çarpanlara Ayırma

18. Birinci Dereceden Denklemler

19. Oran Orantı

20. Problemler

21. Mantık

22. Kümeler – Kartezyen

23. Fonksiyon

24. Kombinasyon

25. Permütasyon

26. Binom

27. Olasılık

28. Polinom

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

29. Karmaşık Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

30. İkinci Dereceden Denklemler

31. Eşitsizlikler

32. Parabol

33. Logaritma

34. Diziler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

35. Trigonometri

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

36. Fonksiyon Grafikleri

37. Limit

38. Türev

39. İntegral

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 4

Fonksiyonlar

1. n bir doğal sayı olmak üzere, gerçel sayılar kümesi üzerinde tanımlı f fonksiyonu ile ilgili, her $x \in [n, n+1)$ için,

$$f(x) = n \cdot x,$$

eşitliği verilmektedir.

Buna göre,

$$f(\sqrt{75}) + f(4\sqrt{3})$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $48\sqrt{3}$ B) $54\sqrt{3}$ C) $64\sqrt{3}$
D) $72\sqrt{3}$ E) $96\sqrt{3}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Mehmet, birikimlerini A ve B yatırım araçlarında değerlendirmek istiyor. A ve B araçlarına yapılan yatırımın sonunda elde edilen toplam para, sırasıyla, birebir ve örten olan f ve g fonksiyonları ile ifade edilmektedir. Ve f ve g fonksiyonları ile ilgili,

$$3^{f(x)} - 16 = 30 \cdot g^{-1}(x) + 5$$

eşitliği verilmektedir.

2 milyon TL parası olan Mehmet tüm parasını önce B yatırım aracına yatırıyor. Daha sonra buradan elde ettiği tüm geliri de A yatırım aracında değerlendiriyor.

Buna göre, Mehmet A yatırım aracından tüm parasını aldığı anda toplam kaç TL kar elde etmiş olur?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Gerçel sayılar kümesinde tanımlı f ve g fonksiyonları ile ilgili,
- $2^{f(x)} = 3$
 - $27^{g(x)} = 16^{x+3}$

eşitlikleri verilmektedir.

Buna göre, $(f \cdot g)(3)$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 14 E) 18

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. p , q ve r önermeleri ile ilgili şunlar veriliyor:

• p : $f: R \rightarrow R$ birebir ve örten bir fonksiyondur.

• q : $g: Z \rightarrow R$ bir fonksiyondur.

• r : $h: R \rightarrow Z$ bir fonksiyondur.

$(p \Rightarrow q') \vee r'$ bileşik önermesi yanlış olduğuna göre,

I. $f \circ g$

II. $g \circ f$

III. $h \circ f^{-1}$

bileşkelerinden hangileri her zaman bir fonksiyondur?

- A) II ve III B) Yalnız III C) I ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. Gerçel sayılar kümesi üzerinde tanımlı f fonksiyonu ile birebir ve örten g fonksiyonu hakkında,

$$5^{f(x)} = 3^{g(x)} + x$$

eşitliği verilmektedir.

$$(f \circ g^{-1})(3) = 2$$

olduğuna göre, $g(-2)$ kaçtır?

- A) 3 B) 7 C) 9 D) 11 E) 15

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6. Gerçel sayılar kümesi üzerinde tanımlı f fonksiyonu ile ilgili,

$$f(x+1) = x \cdot f(x)$$

eşitliği verilmektedir.

$f(1) = 1$ olduğuna göre,

$$(f \circ f)(5)$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 10! B) 12! C) 18! D) 20! E) 23!

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Sayma – Kombinasyon

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde Öğrenilip Pekleştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Kombinasyonun tanımı ve özellikleri**
- **Homojen bir gruptan alt gruplar seçme**
- **Farklı gruplardan ortak alt grup oluşturma**
- **Kombinasyon yardımıyla farklı geometrik kavramları oluşturma**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekleştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 4

Kombinasyon

1.



Yukarıdaki yeşil doğrular sabit bir A noktasında kesişmektedir.

Buna göre, herhangi ikisi paralel olmayan bu doğrular kaç farklı noktada kesişirler?

- A) 23 B) 25 C) 27 D) 30 E) 35

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2.



Şekildeki noktalarla kaç farklı üçgen çizilebilir?

- A) 44 B) 56 C) 60 D) 68 E) 72

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3.



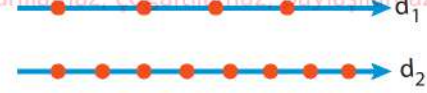
Yukarıdaki şekilde, d doğrusu üzerinde beş nokta bulunmaktadır.

Buna göre, verilen bu dokuz nokta ile kaç farklı üçgen elde edilebilir?

- A) 66 B) 70 C) 74 D) 80 E) 96

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4.



olduğuna göre, bu doğrular üzerindeki 12 nokta ile kaç farklı üçgen çizilebilir?

- A) 126 B) 148 C) 160 D) 180 E) 200

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5.

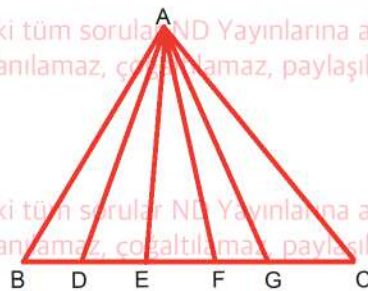


ABC üçgeni üzerinde verilen 12 nokta ile en fazla kaç üçgen elde edilebilir?

- A) 144 B) 150 C) 158 D) 169 E) 177

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6.



Yukarıdaki şekilde en fazla kaç üçgen vardır?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 24 E) 27

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 2

Kombinasyon

1. A, B ve C kümeleri ile ilgili şunlar bilinmektedir.



$$s(A) < s(B) < s(C)$$

$$A \subset B \subset C$$

Buna göre, bu koşulları sağlayan kaç farklı B kümesi vardır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 11 E) 14

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Zerrin aşağıdaki meyveleri beyaz ve kırmızı renkli farklı iki poşete dörder dörder yerleştirmek istiyor.



Üzüm, kiraz ve çileğin üçünü birlikte aynı poşete koymayacağına göre, Zerrin bu işlemi kaç farklı şekilde yapabilir?

- A) 60 B) 45 C) 36 D) 30 E) 24

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Ahmet ve Giray öğretmenin verdiği bir grup çalışması için sınıf arkadaşları olan Oya, Can, Ece, İklim arasından birer kişiyi seçerek iki kişilik birer çalışma grubu oluşturuyorlar.

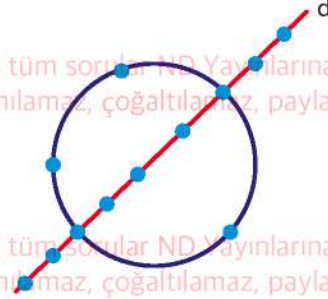
Ahmet ve Giray'ın seçtiği kişilerin isimlerinde ortak harf olmadığına göre, bu iki çalışma grubu kaç farklı biçimde oluşturulabilir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. Aşağıda bir çember ve bir doğrunun üzerindeki on iki nokta veriliyor.



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

d doğrusu üzerindeki noktaların dışında herhangi üç nokta doğrusal olmadığına göre, verilen noktalarla en fazla kaç üçgen çizilebilir?

- A) 60 B) 76 C) 136 D) 196 E) 242

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. Aşağıdaki tabloda Zeynep'in okulunda ders seçimi için pazartesi gününe ait program verilmektedir.

PAZARTESİ

09.00 10.40	11.00 11.40	13.00 13.40	14.00 14.40	15.00 15.40
Matematik	Biyoloji	Coğrafya	Felsefe	Tarih
Fizik				
Tarih				
Felsefe				

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Danışman öğretmeni, Zeynep'e:

– "Diğer günlerini daha verimli kullanabilmen için pazartesi günü üç derse girmen gerekiyor." diyor.

Buna göre, Zeynep pazartesi günü için kaç farklı ders seçimi yapabilir?

- A) 16 B) 18 C) 24 D) 28 E) 36

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Sayma – Permütasyon

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde Öğrenilip Pekleştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Permütasyon tanımı**
- **Seçme gerektirmeyen sıralama durumları**
- **Elemanları tek tek yerleştirerek sıralama**
- **Farklı gruplardan ortak bir grup oluşturup sıralama**
- **Tekrarlı permütasyon**
- **Yan yana gelme durumları**
- **Yan yana gelmeme durumları**
- **Özel sıra durumları**
- **Özdeş elemanların sınırlı gruplandırılması**
- **Farklı elemanların sınırlı gruplandırılması**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekleştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST

1

Permütasyon

1.

"n pozitif bir doğal sayı, r bir doğal sayıdır. $n \geq r$ olmak üzere, n elemanlı bir gruptan r elemanlı bir grubu tek tek seçmeye PERMÜTASYON denir. Ve

$P(n, r) = n \cdot (n-1) \cdot (n-2) \cdot \dots \cdot (n-(r-1))$ biçiminde ifade edilir."

Buna göre,

I. $P(5, 2) = 5 \cdot 4$

II. $P(8, 4) = 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5$

III. $P(n, 3) = n \cdot (n-1) \cdot (n-2)$

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

2.

n bir sayma sayısı olmak üzere,

I. 5 kişi üç sandalyeye sırayla $P(5, 3) = 5 \cdot 4 \cdot 3$ farklı biçimde oturabilir.

II. $P(10, 3) = 720$

III. 7 elemanlı bir grubun iki elemanlı permütasyon sayısı 21'dir.

ifadelerinden hangileri kesinlikle yanlıştır?

A) Yalnız III B) I ve III C) II ve III

D) I ve II E) I, II ve III

3.

$P(4, 2) + P(5, 3) - P(8, 2) = A$

olduğuna göre, A kaçtır?

A) 8 B) 10 C) 13 D) 16 E) 22

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4.

$$\frac{P(10, 3)}{P(6, 4)}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 4 D) 5 E) 10

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. Aşağıda verilen,

• $P(8, 3) = a$

- 5 kişi arasından 2 kişi tek tek b biçimde seçilebilir.
- 6 kişilik grubun 3 kişilik permütasyonlarının sayısı c'dir.

ifadelerine göre, $a + b - c$ ifadesinin değeri kaçtır?

A) 154 B) 167 C) 236 D) 260 E) 282

6. n bir sayma sayısıdır.

$$P(n, n) + P(9, 2) = P(7, 3) - 18$$

olduğuna göre, n elemanlı bir kümenin 2 elemanlı permütasyonlarının sayısı kaçtır?

A) 12 B) 20 C) 28 D) 36 E) 42

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

7.

$$\frac{P(n, 4)}{P(n, 2)} = 6$$

olduğuna göre, $P(6, n)$ ifadesinin değeri kaçtır?

A) 360 B) 480 C) 720 D) 840 E) 960

TEST 2

Permütasyon

1. Aşağıda, bir ağaç evine çıkmak için kullanılan, on iki basamaklı bir merdiven veriliyor.



Melih, bu merdiveni, sırası karışık fakat eşit sayıda birer, ikişer ve üçer basamak ilerleyerek çıkıyor.

Buna göre, Melih ağaç evine kaç farklı şekilde çıkabilir?

- A) 90 B) 86 C) 78 D) 60 E) 45

2.



İnce çitalarla şekildeki gibi bir küp yapıp A noktasına bir karınca yerleştiriliyor.

Buna göre, karınca bu çitalar üzerinden yürüyerek en kısa sürede B köşesine kaç farklı şekilde ulaşabilir?

- A) 1 B) 3 C) 6 D) 8 E) 12

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. 0, x, y, 6, z, 9

rakamları küçükten büyüğe doğru sıralıdır.

Buna göre, bu rakamlar birer kez kullanılarak kaç farklı xyz üç basamaklı doğal sayısı elde edilebilir?

- A) 8 B) 20 C) 36 D) 43 E) 55

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. Altı kişilik bir grubun konaklamak istediği bir otelin boş olan son üç odasının görüntüleri aşağıda veriliyor.



Gruptaki iki kişi aynı odada kalmak istediğine göre, bu otelde konaklama kaç farklı şekilde olabilir?

(* Aynı odada farklı yataklarda kalmak farklı durumdur.)

- A) 240 B) 360 C) 480 D) 540 E) 720

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5. Aşağıdaki madeni paralar verilen kumbaralara, her birine en az 2 TL olmak koşulu ile atılacaktır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.



Buna göre, bu işlem kaç farklı şekilde yapılabilir?

- A) 8 B) 10 C) 16 D) 20 E) 24

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Binom

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde Öğrenilip Pekiştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- $(a \pm b)^n$ biçimindeki ifadelerin açılımı

- $(a \pm b)^n$ biçimindeki ifadelerin terim sayısı

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- $(a \pm b)^n$ biçimindeki ifadelerde derece - katsayı ilişkisi

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekiştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 2

Binom

1.

$$(x + 1)^9$$

açılımında sondan üçüncü terimin katsayısı kaçtır?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 32 E) 36

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2.

$$\left(x^2 + \frac{1}{x}\right)^6$$

açılımında sabit terim kaçtır?

- A) 6 B) 12 C) 15 D) 20 E) 24

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3.

$$\left(x^3 - \frac{1}{x}\right)^{10}$$

açılımındaki terimlerden biri $A \cdot x^6$ 'dir.

Buna göre, A kaçtır?

- A) 210 B) 340 C) 420 D) 500 E) 620

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4.

$$\left(x^2 + \frac{1}{x}\right)^8$$

açılımında,

I. x^{13}

II. x^{12}

III. x^{10}

ifadelerinden hangileri bulunmaz?

- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5.

$$\left(x^4 + \frac{1}{x^3}\right)^6$$

açılımında,

I. x^4

II. x^3

III. x^{17}

ifadelerinden hangileri bulunur?

- A) Yalnız II B) I ve II C) II ve III
D) I ve III E) I, II ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6.

K, a ve b birer doğal sayıdır.

$$(x^3 + y^4)^8$$

açılımındaki terimlerden biri $K \cdot x^a \cdot y^b$ 'dir.

Buna göre, K'nin en büyük değeri için,

$$K + a + b$$

toplamının değeri kaçtır?

- A) 70 B) 84 C) 98 D) 105 E) 110

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.

7. $(a + b)^6$ açılımında ortanca terim kaçtır?

A) $6a^4b^2$

B) $8a^2b^4$

C) $12ab^5$

D) $20a^3b^3$

E) $24a^5b$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

ÖĞREN

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

PEKİŞTİR

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Olasılık

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölümde

Öğrenilip Pekiştirilecek Alt Başlıklar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Olasılığın tanımı**

- **Örnek uzayın tanımı**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **A olayının olma ve olmama olasılığı**

- **Ayrık olaylar**

- **A veya B olayının olma olasılığı**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

- **Tek olaylı durumlarda olasılık hesabı**

- **Tek olaylı durumlarda koşullu olasılık hesabı**

- **Sıralaması önemli olmayan bağımsız olaylar**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.

- **Sıralaması önemli olan bağımsız olaylar**

- **Bağımsız olaylarda koşullu olasılık**

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

!!! Öğren bölümünde, sınıf içi ders disiplini ile hazırlanmış, ünite içi tek bilgi içeren kavratıcı sorular kullanılmıştır.

!!! Pekiştir bölümünde, sadece bu konunun Öğren bölümündeki bilgilerin, ÖSYM temelinde, birleştirilmesiyle oluşturulan, pekiştirici konu içi sentez sorular bulunmaktadır.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Olasılık

1. Aşağıdaki torbada üç farklı renkte toplam dokuz bilye vardır.



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Alınan bilyenin mavi olmadığı bilindiğine göre, beyaz olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{4}{7}$ E) $\frac{5}{9}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Aşağıda bir otoparkta verilen yerlere park edilecek; üç farklı otomobil, iki farklı minibüs ve bir kamyon yer alıyor.



1 nolu park yerine kamyonun park edildiği bilindiğine göre, 5 nolu park yerine minibüs park edilmiş olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{3}{4}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. **METİN**

sözcüğünün harflerinin yerleri değiştirerek anlamlı ya da anlamsız beş harfli birbirinden farklı sözcükler türetilip birer karta yazılıyor ve bu kartlardan rastgele biri seçiliyor.

Seçilen karttaki sözcüğün "T" harfi ile başladığı bilindiğine göre, "İ" harfi ile bitme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{12}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{3}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. Farklı yaşlarda dört çocuklu, altı kişilik bir aile bir kafe-
de düz bir masada yan yana oturuyor.

Çocukların yan yana oturduğu bilindiğine göre, çocukların soldan sağa doğru küçükten büyüğe sıralanmış olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{24}$ B) $\frac{1}{12}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{2}{3}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.

5. Dört özdeş matematik ve beş özdeş Türkçe kitabı bir rafa yan yana diziliyor.

Matematik kitaplarının yan yana olduğu bilindiğine göre, Türkçe kitaplarının da yan yana olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{2}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

TEST 3

Olasılık

1. Bir mağazada eşit sayıda mavi ve beyaz gömlek satışı sunuluyor. Bu gömleklerden rastgele iki tanesini seçen bir müşterinin aldığı gömleklerin farklı renkte olma olasılığı $\frac{5}{9}$ 'dur.
Buna göre, bu mağazada satışa sunulan toplam kaç beyaz gömlek vardır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Aşağıda A ve B biçiminde gruplandırılmış mavi ve siyah kalemıraşlar veriliyor. A grubunda iki mavi, dört siyah; B grubunda üç mavi, iki siyah kalemıraş bulunmaktadır.



A ve B gruplarındaki kalemıraşlardan aynı anda rastgele birer tane alınarak A'dan alınan B'ye, B'den alınan A'ya konuluyor.

- Buna göre, son durumda, her iki torbadaki siyah kalemıraş sayısının eşit olma olasılığı kaçtır?
- A) $\frac{1}{16}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{2}{5}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.



- Berke, herhangi üçü doğrusal olmayan yukarıdaki ağaçlardan rastgele ikisini seçip aralarına kırmızı bir şerit çekiyor. Daha sonra Elif, Berke'nin seçtiklerinden ayrı rastgele iki ağaç seçip aralarına beyaz şerit çekiyor.
Buna göre, kırmızı ve beyaz şeritlerin kesişme olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{5}{7}$ D) $\frac{9}{11}$ E) $\frac{8}{15}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. Aşağıda eşit uzunlukta, özdeş dört ok veriliyor.



Bu oklardan rastgele bir kare oluşturuluyor.

- Buna göre, oluşturulan karenin iki köşesinde okların uçlarının birbirine bakıyor olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{16}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{2}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.



Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu Bölüme Geçmeden Önce **Aşağıdaki Konuları Pekiştirdiğinizden Lütfen Emin Olunuz**

1. Rakam Bilgisi

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2. Doğal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3. Tam Sayılar

4. Tek – Çift Sayılar

5. Ardışık Sayılar

6. Çözümleme

7. Bölme – Bölünebilme

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

8. Asal Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

9. Asal Çarpanlara Ayırma

10. EBOB – EKOK

11. Faktöriyel

12. Rasyonel Sayılar

13. Basit Eşitsizlikler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

14. Mutlak Değer

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

15. Üslü Sayılar

16. Köklü Sayılar

17. Çarpanlara Ayırma

18. Birinci Dereceden Denklemler

19. Oran Orantı

20. Problemler

21. Mantık

22. Kümeler – Kartezyen

23. Fonksiyon

24. Kombinasyon

25. Permütasyon

26. Binom

27. Olasılık

28. Polinom

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

29. Karmaşık Sayılar

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

30. İkinci Dereceden Denklemler

31. Eşitsizlikler

32. Parabol

33. Logaritma

34. Diziler

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

35. Trigonometri

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

36. Fonksiyon Grafikleri

37. Limit

38. Türev

39. İntegral

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir.
İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Kombinasyon, Binom

Permütasyon ve Olasılık

1.

$$\frac{x-4}{x+3}$$

ifadesini basit kesir yapan x rakamlarından rastgele biri seçiliyor.

Buna göre, seçilen bu sayının asal olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{3}{7}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

2.

Aşağıdaki çarklardan 1.'sinde doğal sayılar, 2.'sinde ise gerçel sayılar yazılı olan iki farklı çark ve bir tahta veriliyor.



Aylin önce 1. çarkı çeviriyor. Eğer gelen sayı tahtada yazan ifadeyi tanımlı yapıyorsa 2. çarkı da çeviriyor ve gelen sayı tahtadaki ifadeyi yine tanımlı yapıyorsa başarılı sayılıyor.

Aylin gelen sayının tahtadaki ifadeyi tanımsız yaptığı ilk anda başarısız kabul ediliyor.

Aylin'in bu etkinlikte başarılı olmadığı bilindiğine göre, 2. çarkta başarısız olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{3}{7}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{8}$ E) $\frac{7}{9}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

3.

$$(3\sqrt{2} + 1)^{16}$$

açılımında kaç terim doğal sayıdır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

4. Aşağıda bir sayı doğrusu üzerinde işaretli sayılar veriliyor. Bu sayı doğrusu üzerinde bir x tam sayısı alınıyor.



Buna göre, alınan x sayısının 3 ve 14 doğal sayılarına olan uzaklıkları toplamı en küçük değerini aldığı x 'in bir asal sayı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{3}{7}$ D) $\frac{5}{12}$ E) $\frac{11}{14}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

5.

p , q ve r önermeleri aşağıdaki gibi veriliyor:

- p : $(a + b)^6$
- q : Baştan dördüncü terimin kat sayısı 20'dir.
- r : Terim sayısı 7'dir.

Buna göre,

- $p \Rightarrow r$
- $r \Rightarrow q$
- $(q \vee r) \Rightarrow p$

bileşik önermelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve II C) Yalnız III
D) II ve III E) I ve III

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.

6.

Arda, Beril ve Ceyda'nın da aralarında bulunduğu 5 kişi bir bilet kuyruğunda sıraya giriyorlar.

Ceyda'nın Beril'den önde olduğu bilindiğine göre, Arda'dan sonra olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{2}{3}$

Bu kitaptaki tüm sorular ND Yayınlarına aittir. İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, paylaşılamaz.