TYT

ELİT KARMA

PARAF YAYINLARI

ÖZDEBİR YAYINLARI

YANIT YAYINLARI

Vip YAYINLARI

ADAY YAYINLARI

KÖŞEBİLGİ YAYINLARI

STRATEJİ YAYINLARI

Paylaşım YAYINLARI

MATEMATİK

DENEMELERİ

10 DENEME

VİDEO ÇÖZÜM

MOBİL KÜTÜPHANE

AKILLI TAHTA

TYT

ELİT KARMA 10'LU MATEMATİK DENEMELERİ

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

© Copyright Yanıt Yayınları - 22 XI - I

ISBN: ???-???-????-??-?

DİZGİ - GRAFİK

Yanıt Yayıncılık Dizgi-Grafik Ekibi

İLETİŞİM BİLGİLERİ

Merdivenköy Mah. Bora Sok. No: 1 Kat: 15
Nidakule Göztepe / Kadıköy / İstanbul
Telefon: (0850) 480 40 94 – (0216) 354 38 39
Faks: (0216) 354 38 36

BASIM YERİ

WPC Matbaacılık
Osmangazi Mah. Mehmet Deniz Kopuz Cad.
No:17/1 34522 Kıraç - Esenyurt /İstanbul
Tel : 0212- 886 83 30
Faks : 0212- 886 83 60

PARAF YAYINLARI
ÖZDEBİR YAYINLARI
YANIT YAYINLARI
VİP YAYINLARI
ADAY YAYINLARI
KÖŞEBİLGİ YAYINLARI
STRATEJİ YAYINLARI
Paylaşım YAYINLARI

YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARI SINAVI

TYT

TEMEL YETERLİLİK TESTİ

MATEMATİK

SORU KİTAPÇIK NUMARASI										
E	K	2	2	2	3	1	2	0	1	1



PARAF YAYINLARI
Hedefine Paraf At

Bu testte 40 soru vardır.

1. ABA, BAC ve ACB üç basamaklı doğal sayılardır.

$$ABA < BAC < ACB$$

eşitsizliği veriliyor.

Buna göre,

I. $A < B < C$

II. $A < C$

III. $B < C$

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III

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

2. a ve b birer tam sayıdır.

$$\frac{a+b}{b} = 3$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle tek sayıdır?

A) $a + b$ B) $a - b$ C) $a \cdot b$

D) $a^2 + b^2$ E) $a + 1$

3.



Binler Yüzler Onlar Birler

Doruk elindeki 25 bilyenin tamamını yukarıda verilen basamak kutularına her bir kutuda en az 1 en fazla 9 bilye olacak şekilde koyuyor. Kutulardaki bilye sayısı dört basamaklı ABCD sayısının basamaklarını oluşturuyor.

Buna göre,

I. 5 ile bölünebilen en büyük sayı ile en küçük sayının farkı 6930'dur.

II. 11 ile tam bölünen sayı yazılamaz.

III. 3 ile tam bölünen sayı yazılamaz.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) Yalnız III

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

4.

Hipotez	Hüküm
$a < b$	$a^2 < b^2$
$a < 0$	$a^3 < a$
a ve b tek sayı	a · b çarpımı tek sayı
a ya da b çift sayı	a · b çarpımı çift sayı

Yukarıda hipotezi ve hükmü verilen önermelerden kaç tanesinin doğruluk değeri 1'dir?

A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) Hiç biri

Paraf Yayınları

Diğer sayfaya geçiniz.

5.

X	$\sqrt{27}$	C	$\sqrt{8}$
A			
$\sqrt{18}$			12
B			

Yukarıdaki dört satır ve dört sütundan oluşan tabloda birinci satır ve sütundaki sayılar çarpılarak sonuçlar çarpılan sayıların bulunduğu satır ve sütunun kesişimine yazılıyor.

Örnek : $\sqrt{18}$ ve $\sqrt{8}$ sayıları çarpılarak bulunan sonuç 12 3. satır ile 4. sütunun kesişimine yazılmıştır.

Bu tabloda bulunan boyalı bölmelere tam sayı yazılacağına göre, A · B · C çarpımı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{6}$ D) $2\sqrt{3}$ E) $3\sqrt{2}$

6. Bir kuru yemişçi belli bir ağırlık üzerinde fındık alışverişi yapan müşterilerine, bu ağırlığı geçen her bir kilogram fındık için %40 indirim uygulamaktadır.

Kuru yemişçiden alışveriş yapan iki müşteri ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Bu müşterilerden birisi 5 kg fındık alarak 336 TL ödeme yapmıştır.
- Toplamda 9 kg fındık alan bu iki müşterinin ikisine de indirim uygulanmıştır ve ikisine uygulanan toplam indirim 96 TL'dir.

Buna göre, indirim yapılmamış fındığın kilogram fiyatı kaç TL'dir?

A) 84 B) 80 C) 76 D) 72 E) 68

7.

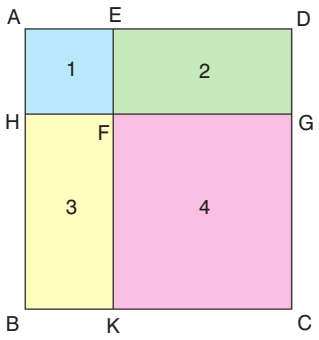
$$\frac{\frac{1}{2}}{2}+\frac{1}{\frac{1}{2}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

Paraf Yayınları

8.



- ABCD ve AHFE karedir.
- ABCD karesi dört bölgeye ayrılmış ve bu bölgeler 1, 2, 3 ve 4 rakamlarıyla numaralandırılmıştır.
- $|AD| = 5|AE|$ dir.
- ABCD karesine isabetli bir atış yapılacaktır.
- Atışların bölgelere isabet etme olasılıkları isabet ettikleri bölgelerin alanları ile orantılıdır.

Buna göre, atışın isabet ettiği bölge numarasının asal sayı olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{8}{25}$ B) $\frac{9}{25}$ C) $\frac{7}{15}$ D) $\frac{2}{5}$ E) $\frac{1}{5}$

9. Bir yayınevi yeni çıkardığı bir kitabı satan çalışanına prim sistemi uygulamaktadır. Kitabın fiyatı 50 TL'dir ve çalışan sattığı adede göre aşağıda verilen tablodaki oranlarda prim almaktadır.

Sattığı kitap sayısına göre çalışanın alacağı prim için tablodaki tek oran uygulanacaktır. Örneğin 102 kitap satarsa uygulanacak oran %10'dur.

1 Ayda Satılan Kitap Adedi	Ödenen Prim (%)
1 – 100	5
101 – 300	10
301 – 500	15
501 ve Fazlası	20

Bu çalışan 150 tane kitap sattığı ay aldığı primden bir sonraki ay 2250 TL daha fazla prim almak istemektedir.

Buna göre, bir sonraki ay kaç adet kitap satmalıdır?

A) 450 B) 400 C) 350 D) 330 E) 270

Paraf Yayınları

10. Bir anne ve babanın ikiz çocukları vardır.

- Baba 52 yaşındayken, annenin yaşı ikiz kardeşlerin yaşları toplamından 15 fazladır.
- Baba 60 yaşındayken, annenin ve ikiz kardeşlerin yaşları toplamı 99'dur.

Buna göre,

I. İkiz çocukları doğduğunda anne 30 yaşındadır.

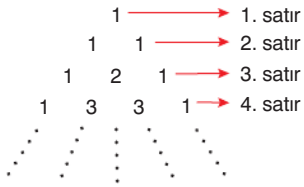
II. İkiz çocukları doğduğunda anne 34 yaşındadır.

III. Baba 67 yaşındayken annenin yaşı ikiz çocukların yaşları toplamına eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

11.



Yukarıda verilen Pascal üçgeninde yer alan 8. satırdaki en büyük sayı a ve bu satırdaki tüm elemanların toplamı b'dir.

Buna göre, a + b toplamı kaçtır?

A) 128 B) 145 C) 163 D) 187 E) 326

Paraf Yayınları

12.

$\square \times \square = 15$

$\square + \square = 6$

$a - b = 6$

Şekilde verilen karelerin içerisine 1'den 9'a kadar olan rakamlardan altı tanesi, her bir kareye farklı bir rakam gelecek şekilde yerleştiriliyor.

Daha sonra kareler arasındaki çarpma, toplama ve çıkarma işlemleri uygulanarak eşitliklerin yanındaki sayılar elde ediliyor.

Buna göre, a + b toplamı kaçtır?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

13. a, b ve c gerçek sayılar olmak üzere,

$a + b > c > a + c$

$0 > a \cdot c$

eşitsizlikleri veriliyor.

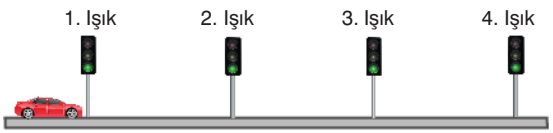
Buna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

A) $c < b < a$ B) $b < a < c$ C) $a < b < c$

D) $c < a < b$ E) $a < c < b$

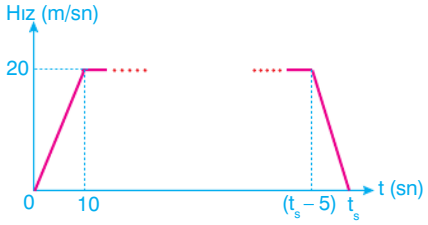
Paraf Yayınları

14.



Yukarıda verilen şekilde,

- Art arda gelen iki ışık arası mesafe 750 metredir.
- Araba kırmızı ışıkta geçmemeli, eğer yeşil ışıkta geçemeyecekse ışıkta durmalıdır.
- Dört ışık da aynı anda 45 saniye yeşil ve 45 saniye kırmızı yanmaktadır.
- t = 0 anında 1. ışık kırmızıdan yeşile dönmüş ve araç durur konumdan harekete geçmiştir.
- Aşağıda bu otomobilin hız zaman grafiğinin belli bir bölümü verilmiştir.



Grafiğe göre duran otomobil 10 sn de 20 m/sn hıza ulaşmakta ve 20 m/sn sabit hızla hareket ederken 5 saniyede durabilmektedir. Hız zaman grafiğinin x ekseni ile arasındaki alan yolu verir.

Buna göre, otomobil 4. ışığın yanına kaçıncı saniyede ulaşır?

(Not: Otomobil 4. ışığa geldiğinde ışık yeşil yanıyorsa geçecek, kırmızı yanıyorsa duracaktır.)

A) 135 B) 132,5 C) 125 D) 121,5 E) 112,5

15. $x^2 - 4x + 1 = 0$

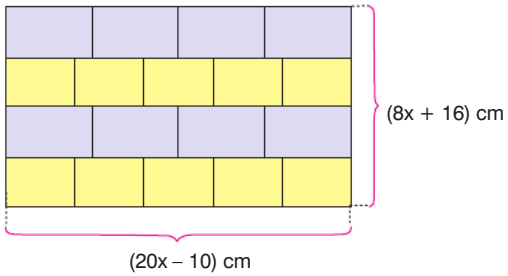
denkleminin kökleri x_1 ve x_2 olduğuna göre,

$(x_1 + 1) \cdot (x_2 + 1)$

çarpımı kaçtır?

A) 6 B) 5 C) 2 D) 1 E) −2

16.



Bir anaokulunda öğrencilerin kullandığı dolabın görüntüsü yukarıda verilmiştir. Ön yüzü dikdörtgen şeklindeki dolabın uzun kenarı (20x − 10) cm ve kısa kenarı (8x + 16) cm'dir. Dolabın aynı renk olan kapakları özdeş ve bütün kapakların kısa kenar uzunlukları eşittir.

Buna göre, gri kapağın alanının sarı kapağın alanından kaç cm^2 fazla olduğunu gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2x^2 + 2x - 1$

B) $2x^2 + 2x - 2$

C) $3x^2 + 2x - 1$

D) $2x^2 + 3x - 2$

E) $5x^2 + 2x - 3$

17. Bir futbol liginde takımlar birbirleriyle bir sezonda iki maç yapmaktadırlar. Bu maçlarda galibiyete 3 puan, beraberliğe 1 puan ve mağlubiyete 0 puan verilmektedir.

15 sezon boyunca A ve B takımları birbirleriyle yaptıkları maçlarda toplam 85 puan topladıklarına göre, kaç maç berabere bitmiştir?

A) 10 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

Paraf Yayınları

18. Tanım kümesi iki basamaklı AB doğal sayıları olan f fonksiyonu

$$f(AB) = \frac{AB}{A \cdot B + A + B}$$

olarak tanımlanıyor.

Buna göre,

I. f(AB) = f(BA) ise A = B'dir.

II. f(AB) = 1 ise B = 9'dur.

III. f(AB) ≥ 1'dir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) Yalnız III

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

19. A = {a, b} ve B = {a, b, c, d, e, f}

kümeleri veriliyor.

$T \neq A$

$T \neq B$

$A \subset T \subset B$

olduğuna göre,

I. 14 farklı T kümesi yazılabilir.

II. İçinde c elemanı bulunan 6 farklı T kümesi yazılabilir.

III. İçinde c ve d elemanları bulunan 3 farklı T kümesi yazılabilir.

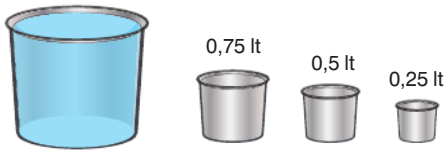
yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III

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

Paraf Yayınları

20.



Tam dolu olan A kabındaki suyun tamamı ile x adet B, y adet C ve z adet D kabı birlikte tam olarak doldurulabilmektedir.

B kabının adedi 2 katına çıkarılırken C kabının adedi yarıya düşürülerek bu kapların tamamı A kabındaki suyun bir kısmıyla tam olarak dolduruluyor.

Buna göre, A kabında kalan su ile D kabından tam olarak kaç adet doldurulabileceğinin x, y ve z cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-3x+y+z$ B) $-6x+y+z$ C) $3x-y+z$
D) $3x+y-z$ E) $2x+3y+z$

21.



Yukarıdaki beş kutu aralarında beyaz ve mavinin de olduğu beş farklı renkle boyanacaktır.

Buna göre, mavi ve beyaz yan yana gelmemek koşuluyla kaç farklı boyama yapılabilir?

A) 96 B) 84 C) 72 D) 60 E) 48

22. Aşağıda verilen tabloda Ali, Bora, Can ve Derya'nın X ve Y marka çikolatalardan kaçar adet aldığı gösterilmiştir.

	Ali	Bora	Can	Derya
X	3	1	2	4
Y	2	4	3	1

Yapılan ödemelerle ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

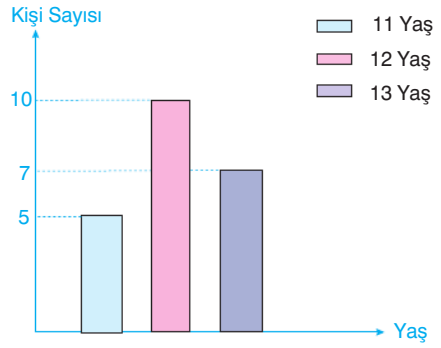
- Bora Can'dan 1 TL fazla ödemiştir.
- Ali 12 TL ödeme yapmıştır.

Buna göre, Derya kaç TL ödeme yapmıştır?

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

Paraf Yayınları

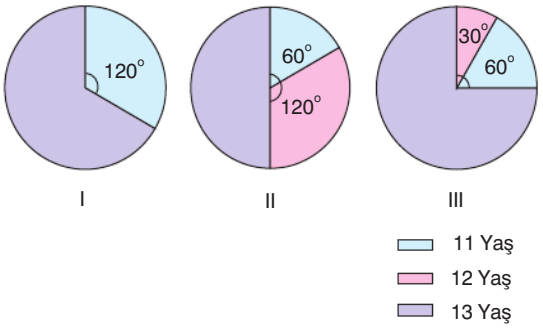
23.



Yukarıda verilen grafikte bir sınıftaki öğrencilerin yaşlara göre dağılımı gösterilmiştir.

Bu sınıftan yaş ortalaması 12 olan 16 öğrenci seçiliyor.

Buna göre, kalan öğrencilerin yaşlarına göre dağılımını gösteren dairesel grafik aşağıdakilerden hangisi olabilir?



A) Yalnız I B) I ve II C) Yalnız III

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

24. $|x-1| \cdot |x+1| = 3$

eşitliğini sağlayan x gerçel sayıları için

$|x+2| \cdot |x-2|$

ifadesinin eşiti kaçtır?

A) 6 B) 5 C) 4 D) 2 E) 0

25. Dört çocuk aralarında sayı sayma oyunu oynamaktadırlar. Oyunun kuralı aşağıdaki gibidir.

- 1. çocuk 1 sayısını,
- 2. çocuk 2 ve 3
- 3. çocuk 4, 5 ve 6
- 4. çocuk 7, 8, 9 ve 10 sayılarını söyler.

Böylelikle 1. tur tamamlanır ve 2. tura geçilir. 2. turda

- 1. çocuk 11, 12, 13, 14 ve 15
- 2. çocuk 16, 17, 18, 19, 20 ve 21 sayılarını söyler.

Oyun bu düzende 3. çocuk ile devam eder.

Buna göre, 242 sayısı kaçıncı turda hangi çocuk tarafından söylenmiştir?

A) 1. çocuk tarafından 5. turda

B) 2. çocuk tarafından 6. turda

C) 3. çocuk tarafından 21. turda

D) 2. çocuk tarafından 22. turda

E) 4. çocuk tarafından 22. turda

26. Aşağıdaki tabloda belli miktar A, B ve C maddelerinin kütleleri verilmiştir.

	Miktar (Tane)	Kütle (mg)
A	8^{12}	16^{10}
B	27^{9}	3^{30}
C	25^{11}	125^{8}

A, B ve C maddelerinin her birinin 1 tanesinin kütlesi sırasıyla a, b ve c olarak gösteriliyor.

Buna göre, a, b ve c'nin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a < c < b$ B) $b < a < c$ C) $a < b < c$

D) $b < c < a$ E) $c < a < b$

Paraf Yayınları

27. a, b ve c pozitif tam sayılar olmak üzere,

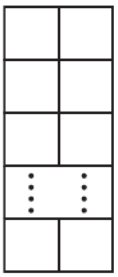
$$\frac{a+b}{b-a}=\frac{29}{5}$$

$$\frac{b+c}{b-c}=\frac{12}{5}$$

olduğuna göre, a + b + c toplamının alabileceği en küçük değer kaçtır?

A) 36 B) 38 C) 40 D) 24 E) 26

28.



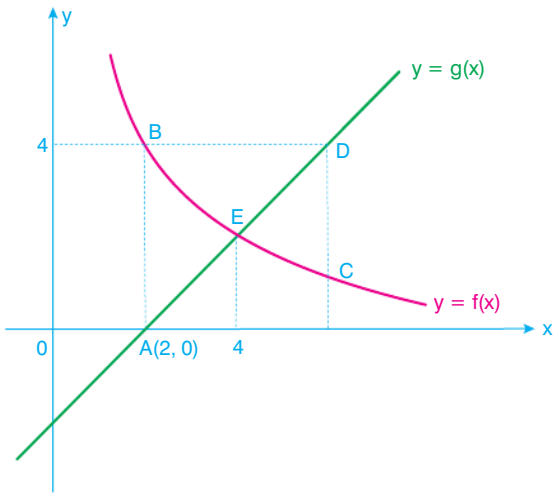
Dilek yukarıdaki 2 sütundan oluşan kareleri beyaz ya da mavi renge boyayacaktır. Bu boyama ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- Beyaza boyanan karelerin $\frac{4}{7}$'si maviye boyanan kareler ile aynı satırda olacak şekilde boyanmıştır.
- Maviye boyanan karelerin $\frac{2}{9}$'u beyaza boyanan kareler ile aynı satırda olacak şekilde boyanmıştır.

Buna göre, boyanan şekilde <u>en az</u> kaç satır vardır?

A) 56 B) 50 C) 32 D) 25 E) 21

29.



Yukarıda n bir doğal sayı olmak üzere $f(x)=\frac{n}{x}$ fonksiyonu ile g(x) doğrusal fonksiyonunun grafiği verilmiştir. f(x) ve g(x) fonksiyonları E noktasında kesişmektedirler.

Buna göre, $\frac{|BD|}{|DC|}$ oranı kaçtır?

A) 3 B) 2 C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{4}{3}$ E) 1

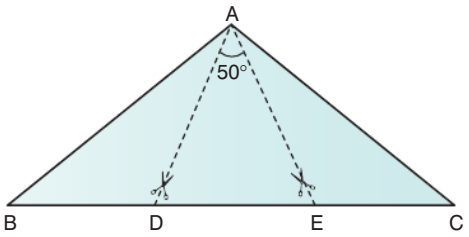
30. $(x+1)\cdot P(x+2)=x^3+ax^2+bx+1$

eşitliğinde P(x + 2) polinomunun (x − 1) ile bölümünden kalan 2 olduğuna göre, P(x) polinomunun sabit terimi kaçtır?

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

Paraf Yayınları

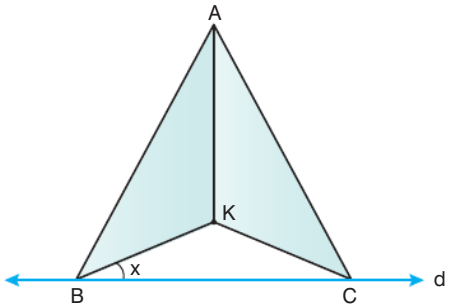
31.



Şekil 1

Yukarıdaki şekilde BAC açısının ölçüsü 110° olan ABC üçgeni biçiminde bir kâğıt verilmiştir.

Bu kâğıt, $m(\widehat{DAE}) = 50°$ ve $\widehat{ABD} \cong \widehat{ACE}$ olmak üzere [DA] ve [EA] boyunca kesilerek üç parçaya ayrılıyor. Daha sonra ortadaki parça atılarak kenarlardaki eş olan parçalar aşağıdaki gibi birleştiriliyor. Bu durumda parçaların B ve C köşeleri d doğrusunun üzerine gelecek biçimde [AD] ve [AE] kenarları çakışıyor. D ve E köşelerinin yeni yeri K noktası oluyor.



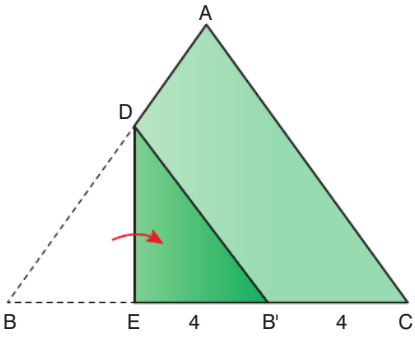
Şekil 2

Şekil 1'de $m(\widehat{DAE}) = 50°$ ve $m(\widehat{BAC}) = 110°$ dir.

Buna göre, Şekil 2'de $m(\widehat{KBC}) = x$ kaç derecedir?

A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

32. Aşağıdaki şekilde $|AB| = |AC|$ olmak üzere verilen ABC ikizkenar üçgeni biçimindeki kâğıt, [DE] boyunca katlanmış ve B köşesi [EC] kenarı üzerindeki B' noktasına gelmiştir.



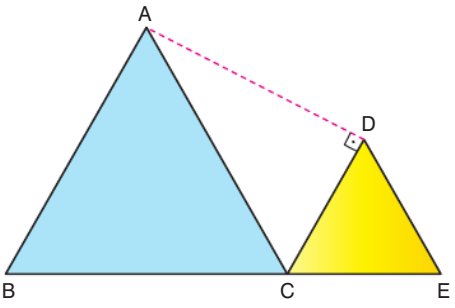
$|DE| = 6$ birim ve $|EB'| = |B'C| = 4$ birim olduğuna göre, ABC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

A) 36 B) 48 C) 54 D) 60 E) 72

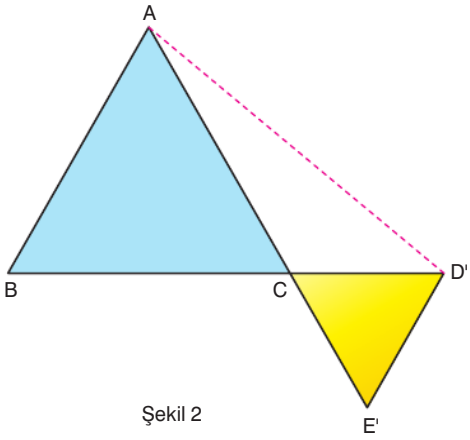
Paraf Yayınları

33. Şekil 1'de verilen ABC ve DCE eşkenar üçgenlerinin B, C, E köşeleri doğrusal ve ADC açısının ölçüsü 90° dir.

DCE üçgeni C köşesi etrafında saat yönünde bir miktar döndürüldüğünde D köşesinin yeni yeri D' olmak üzere B, C, D' noktaları Şekil 2'deki gibi doğrusal oluyor.



Şekil 1

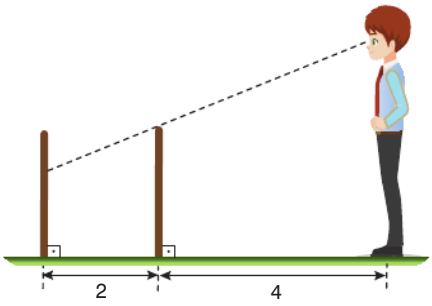


Şekil 2

Buna göre, Şekil 1'deki |AD| uzunluğunun, Şekil 2'deki |AD'| uzunluğuna oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ C) $\frac{\sqrt{6}}{3}$ D) $\frac{\sqrt{7}}{4}$ E) $\frac{\sqrt{21}}{7}$

34. Murat, şekildeki gibi yere dik olan eşit uzunluktaki iki çubuk ile aynı hizada olduğunda soldaki çubuğun üstten üçte birlik kısmını görebiliyor. Bu durumdayken çubuklar arasındaki uzaklık 2 metre ve Murat'ın sağdaki çubuğa uzaklığı 4 metredir.

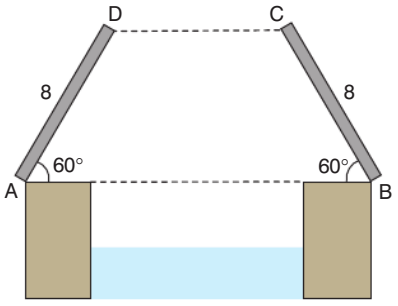


Murat, bir miktar ilerleyip sağdaki çubuk ile aralarındaki uzaklık x metre olduğu anda soldaki çubuğun tümünü görebiliyor.

Buna göre, x uzunluğu en fazla kaç metre olabilir?

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

35. Aşağıda verilen köprünün kapakları yatayla 60° lik açı oluşturacak şekilde açılmıştır. Kapakların her birinin uzunluğu 8 metre ve kapalı durumdayken (yatay konumdayken) uçları çakışıktır.

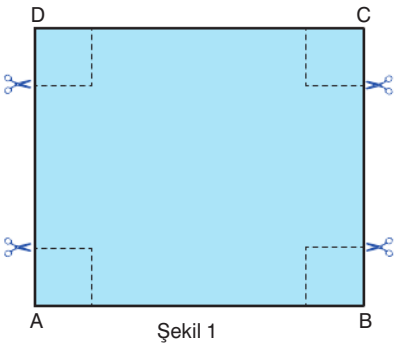


Buna göre, ABCD dörtgeninin alanı kaç metrekaredir?

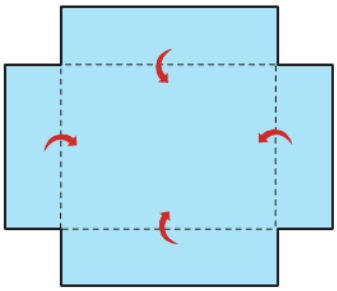
A) $24\sqrt{3}$ B) $32\sqrt{3}$ C) $36\sqrt{3}$ D) $48\sqrt{3}$ E) $64\sqrt{3}$

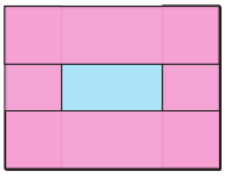
Paraf Yayınları

36. Ön yüzü mavi, arka yüzü pembe renkte olan ABCD dikdörtgeni biçimindeki kâğıt, Şekil 1'deki gibi köşelerinden birer tane eş kare kesilip atılarak Şekil 2'deki görünüm elde ediliyor. Daha sonra Şekil 2 deki kâğıdın önce yanlardaki parçaları, sonra alt ve üst parçaları içe doğru ok yönlerinde katlanarak Şekil 3'deki görünüm elde ediliyor.



Şekil 1


Şekil 2

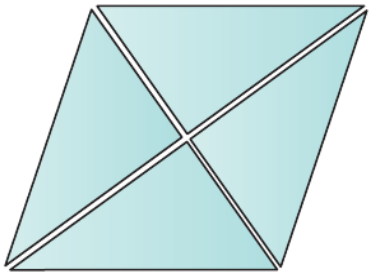

Şekil 3

Şekil 1'deki ABCD dikdörtgeninin çevresi 90 birim ve Şekil 3'te ortada oluşan mavi bölgenin çevresi 26 birimdir.

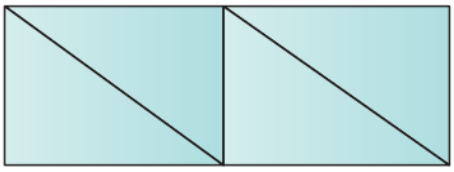
Buna göre, köşelerden kesilen karelerin bir kenar uzunluğu kaç birimdir?

A) 4 B) 4,5 C) 5 D) 6 E) 6,5

37.



Yukarıda verilen eşkenar dörtgen biçimindeki karton köşegenleri boyunca kesilerek dört parçaya ayrılıyor. Bu parçalar önce ikişer ikişer birleştirilerek birer dikdörtgen, daha sonra iki dikdörtgenin kısa kenarları çakıştırılarak aşağıdaki dikdörtgen elde ediliyor.



Eşkenar dörtgenin çevresi 40 cm ve köşegenlerinden birinin uzunluğu 12 cm olduğuna göre, elde edilen büyük dikdörtgenin çevresi kaç cm dir?

A) 42 B) 44 C) 46 D) 48 E) 50

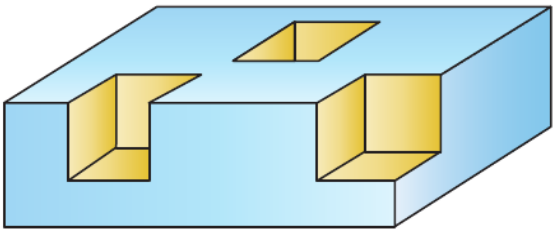
Paraf Yayınları

38. Hatice, bir ABCDEF düzgün altıgeni çizdikten sonra bu altıgenin kenarlarının orta noktalarını belirleyerek sırasıyla K, L, M, N, P ve R olarak isimlendiriyor. Daha sonra bu noktalardan ardışık olanları doğru parçaları ile birleştirerek KLMNPR altıgenini elde ediyor.

Buna göre, $\frac{\text{Alan(KLMNPR)}}{\text{Alan(ABCDEF)}}$ oranı kaçtır?

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

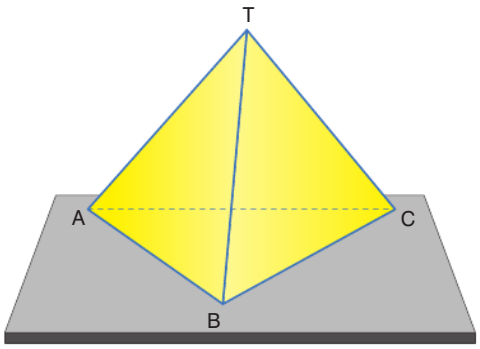
39. Aşağıdaki cisim, bir dikdörtgenler prizmasından küp biçiminde 3 tane eş parçanın şekildeki gibi kesilip çıkarılmasıyla elde edilmiştir.



Elde edilen cismin hacmi ilk durumuna göre 192 cm^3 azaldığına göre, alanı kaç cm^2 artmıştır?

A) 80 B) 96 C) 112 D) 128 E) 144

40.



Yukarıda verilen düzgün dörtyüzlü biçimindeki cismin A köşesinde bulunan bir karınca, sırasıyla TAB, TBC ve TCA üçgensel yüzeyleri üzerinde yürüyerek tekrar A noktasına varmış oluyor.

TAB üçgeninin alanı $8\sqrt{3}$ birimkare olduğuna göre, karıncanın yürüdüğü yol tam sayı olarak en az kaç birim olabilir?

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

Paraf Yayınları

Deneme sınavı bitti.

ELİT KARMA KAZANIM TABLOSU

Deneme - 1

Soru No	Konu	Doğru	Yanlış
1	Basamak Kavramı		
2	Sayı Kümeleri		
3	Bölünebilme Kuralları		
4	Mantık		
5	Sayısal Yetenek Problemleri		
6	Birinci Dereceden Eşitsizlikler		
7	Sayı Kümeleri		
8	Olasılık		
9	Sayı Problemleri		
10	Yaş Problemleri		
11	Pascal üçgenini ve Binom Açılımını Kullanma		
12	Sayı Kümeleri		
13	Birinci Dereceden Eşitsizlikler		
14	Hareket Problemleri		
15	İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemin Kökleri İle Katsayıları Arasındaki İlişkiler		
16	Çarpanlara Ayırma		
17	Sayı Problemleri		
18	Fonksiyonlar		
19	Kümelerde Temel Kavramlar Kümelerde İşlemler		
20	Sayı Problemleri		
21	Permütasyon		
22	Sayı Problemleri		
23	Verilerin Grafikle Gösterilmesi		
24	Mutlak Değer		
25	Rutin Olmayan Problem		
26	Üslü İfadeler ve Denklemler		
27	Oran ve Orantı		
28	Kesir Problemleri		
29	Fonksiyonların Grafikleri		
30	Polinomlar		
31	Üçgende Eşlik		
32	Üçgenin Alanı		
33	Özel üçgenler		
34	Üçgende Benzerlik		
35	Yamuk		
36	Dikdörtgen		
37	Eşkenar Dörtgen		
38	Düzgün Çokgenler		
39	Prizmalar		
40	Piramitler		

YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARI SINAVI

TYT

TEMEL YETERLİLİK TESTİ

MATEMATİK

SORU KİTAPÇIK NUMARASI										
E	K	2	2	2	3	1	2	0	2	1



PARAF YAYINLARI
Hedefine Paraf At

Bu testte 40 soru vardır.

1. Bir tekstil atölyesinde bulunan birbirinden farklı A, B, C, D, E makinelerinin herbiri farklı kalitede ürün üretmektedir. Bu beş makineden 1 saatte üretilen ürün adetleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Makine	Üretim miktarı (Adet)
A	144
B	192
C	160
D	96
E	208

Farklı kalitedeki ürünler, ayrı paketlerde ve her bir pakette eşit sayıda olacak şekilde paketlenecektir.

Buna göre, 5 saat içerisinde üretilen ürünler için yapılan paket sayısı en az kaçtır?

A) 50 B) 250 C) 400 D) 450 E) 500

2. Beş basamaklı 24ABC pozitif tam sayısının 22 000 eksiğinin $\frac{3}{5}$ i, dört basamaklı 1ABC pozitif tam sayısına eşittir.

Buna göre, A + B + C toplamı kaçtır?

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

3. Cebinde bir miktar harçlığı bulunan İbrahim, kantinden tost, börek ve meyve suyu seçeneklerinden iki tanesini harçlığına göre seçecektir.

İbrahim, yapabileceği seçimlerle ilgili olarak

- börek ve meyve suyu seçtiğinde harçlığını aştığını,
- meyve suyu ve tost seçtiğinde harçlığını aşmadığını,
- tost ve börek seçtiğinde harçlığının tam olarak yettiğini

hesaplamıştır.

Börek, meyve suyu ve tostun adet fiyatları sırasıyla B, M ve T olduğuna göre, bu değerlerin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $B \leq T < M$ B) $B < M \leq T$ C) $T \leq B < M$
D) $M \leq T < B$ E) $T < M \leq B$

Paraf Yayınları

Diğer sayfaya geçiniz.

4. $m \neq 1$ olmak üzere,

$$P(x) = x^{2m+n} - x^{m+n+1} - x^m + 3$$

polinomu $x - 3$ ile tam bölünebilmektedir.

Buna göre, m ile n arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?

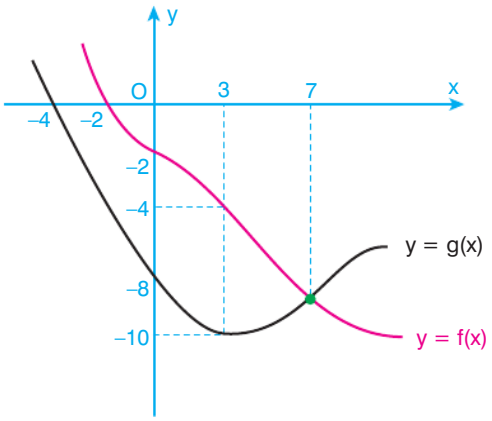
A) $m = n$ B) $m = -3n$ C) $m = -n$ D) $m = 1 + n$ E) $m = 1 - n$

5. Bir hayvanat bahçesinde meydana gelen salgın hastalıkla mücadele kapsamında ilaç tedavisine başlanacaktır. Doktorlar, hayvanların bir kısmına iki günde bir, diğerlerine ise üç günde bir ilaç verecektir. Bu düzenlemeye geçildikten sonra ilk dört günde ilaç verilen hayvan sayılarının sırasıyla 98, 95, 125 ve 115 olduğu görülmüştür.

Buna göre, bu tedaviye başlandıktan sonra beşinci gün kaç hayvana ilaç verilmiştir?

A) 70 B) 72 C) 75 D) 78 E) 80

6.



Yukarıda $y = f(x)$ ve $y = g(x)$ fonksiyonlarının grafiği verilmiştir.

Buna göre,

$$(f^{-1} \circ g^{-1})(0) + (g^{-1} \circ g^{-1} \circ g)(-10) + (f^{-1} \circ g)(7)$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 13 B) 12 C) 10 D) 9 E) 8

Paraf Yayınları

7. Aşağıda dokuz elemanlı A kümesi Venn şemasıyla gösterilmiştir.



A kümesinin dört elemanlı alt kümelerinin kaçında



elemanları bulunur?

A) 21 B) 28 C) 35 D) 36 E) 56

8. Öğretmen tahtaya, rakamları sıfırdan farklı olan dört basamaklı $abcd$ pozitif tam sayısını yazmıştır.

Sınıftan, bu sayıdaki istedikleri herhangi iki rakamın yerini değiştirerek yeni dört basamaklı birer sayı yazmalarını ve tahtadaki $abcd$ sayısı ile kendilerinin yazmış olduğu sayı arasındaki farkın mutlak değerini söylemelerini istediğinde beş öğrencinin vermiş olduğu cevap

450, 2970, 1800, 3426 ve 198

şeklinde olmuştur.

Bu öğrencilerden biri hatalı işlem yaptığından yanlış cevap verdiğine göre, yanlış cevap aşağıdakilerden hangisidir?

A) 450 B) 2970 C) 1800 D) 3426 E) 198

9. Mustafa; bulduğu iki farklı kaya parçasını evdeki tartıyla tartarken önce bir kaya parçasını, ardından iki kaya parçasını ve son olarak da bir kaya parçasını kırarak iki parçaya ayırıyor ve bir parçasını atıp kalan parçayla diğer kaya parçasını birlikte tartıyor. Aşağıda bu tartma işlemlerinin gram türünden sonuçları gösterilmiştir.



I. tartma II. tartma III. tartma

Buna göre, III. tartma işleminde kırılarak bir kısmı tartılan kaya parçasının kaçta kaçı tartılmıştır?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{2}{3}$

Paraf Yayınları

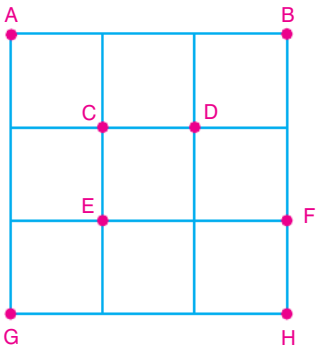
10. Bir atölyede hem biçme hem de dikme işlemlerini yapabilen A ve B makineleri bulunmaktadır.

Bir atölyede, biçme ve dikme işlemleri yapılarak üretilen 1400 ürünün üretiminde A veya B makineleri kullanılmıştır. Ürünlerin 800 tanesinde biçme işlemi A makinesiyle, 950 tanesinde dikme işlemi B makinesiyle yapılırken 990 tanesinde biçme ve dikme işlemleri farklı makinelerle yapılmıştır.

Buna göre, biçme işlemi A makinesi ile dikme işlemi B makinesi ile yapılan toplam ürün sayısı kaçtır?

A) 320 B) 540 C) 670 D) 720 E) 750

11. Aşağıda dokuz eş karenin oluşturduğu şekil üzerinde A, B, C, D, E, F, G ve H noktaları gösterilmiştir.



Buna göre, bu noktaları köşe kabul eden kaç farklı üçgen çizilebilir?

A) 49 B) 50 C) 51 D) 52 E) 53

Paraf Yayınları

12.

$$A = 45 \cdot \left(\frac{-27 - \sqrt{27^2 - 4 \cdot 45 \cdot 95}}{90} \right)^2$$

$$B = 27 \cdot \left(\frac{-27 - \sqrt{27^2 - 4 \cdot 45 \cdot 95}}{90} \right) + 95$$

olduğuna göre, A + B toplamı kaçtır?

A) 0 B) 5 C) 10 D) 15 E) 20

13. Şehirlerdeki elektrikli araçların şarj olabilecekleri istasyon sayılarını artırmak için 13 şehirde bir proje düzenlenmiştir. Bu 13 şehrin her birinin 14 ilçesi projeye dâhil edilmiştir. Her bir ilçeye de her birinde 8 hızlı şarj yapabilen makine ve 8 yavaş şarj yapabilen makine bulunan 15 şarj istasyonu yapılmıştır.

Buna göre, bu proje kapsamında şarj yapılabilen toplam makine sayısı kaçtır?

A) $\frac{15!}{12!}$ B) $\frac{16!}{11!}$ C) $\frac{16!}{12!}$ D) $\frac{17!}{11!}$ E) $\frac{17!}{12!}$

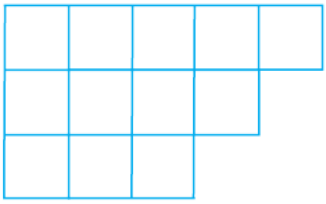
14. Buket, köklü sayılarda işlem yaparken $\sqrt{5+\sqrt{24}}$ sayısını eşleniği olan $\sqrt{5-\sqrt{24}}$ ile bölmek yerine yanlışlıkla çarpmıştır.

Buna göre, Buket'in bulduğu sayı bulması gereken sayıdan kaç fazladır?

A) $-2\sqrt{6}-4$ B) $\sqrt{6}-2$ C) $2+\sqrt{6}$

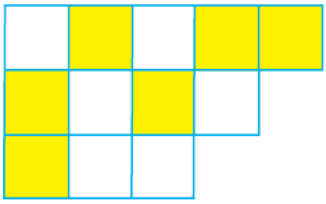
D) $2\sqrt{3}-4$ E) $2\sqrt{6}-4$

15.



Şekil - 1

Şekil - 1'de 5 sütun ve 12 kareden oluşan tablonun 6 karesi sarı renkle boyanarak desenler elde edilecektir.



Şekil - 2

Her sütunda en az bir tane sarı renkle boyalı kare olacağına göre, elde edilecek desenlerden birinin Şekil - 2 olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{865}$ B) $\frac{1}{94}$ C) $\frac{1}{189}$ D) $\frac{1}{288}$ E) $\frac{1}{378}$

Paraf Yayınları

16.

$(p' \vee q \vee r) \Rightarrow (s \veebar u) \equiv 0$

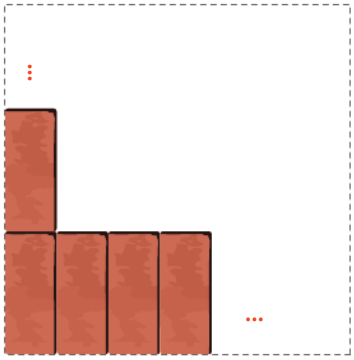
olduğuna göre, p, q, r, s, u önermelerinden en fazla kaçı doğru olabilir?

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

17.



Yukarıda bulunan tuğlanın kısa kenarı 36 birim, uzun kenarı 96 birimdir. Bu tuğlalar parçalanmadan yan yana getirilerek kare şeklinde bir yüzey aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi hiç boşluk kalmadan kaplanacaktır.



Buna göre, bu iş için en az kaç tuğla gerekir?

A) 21 B) 22 C) 23 D) 24 E) 25

18.

$$M = \underbrace{10^x \cdot 10^x \cdot 10^x \cdot \ldots \cdot 10^x}_{10 \text{ tane } 10^x}$$

$$N = \underbrace{10^x + 10^x + 10^x + \ldots + 10^x}_{100 \text{ tane } 10^x}$$

$$\frac{M}{N} = 10^{25}$$

olduğuna göre, x kaçtır?

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

Paraf Yayınları

19. Ali, Berna, Ceyda ve Derya'nın kumbaralarında belirli sayıda madenî para bulunmaktadır.

- Ali'nin kumbarasındaki madenî para sayısı Berna'nın kumbarasındaki madenî para sayısının 3 katına eşittir.
- Berna'nın kumbarasındaki madenî para sayısı Ceyda'nın kumbarasındaki madenî para sayısının 5 katına eşittir.
- Derya'nın kumbarasındaki madenî para sayısı Ali'nin kumbarasındaki madenî para sayısının yarısına eşittir.

Kumbaralardan birinde 105 tane madenî para olduğuna göre, bu kumbaralarda toplam kaç tane madenî para vardır?

A) 357 B) 371 C) 385 D) 399 E) 413

20. Aşağıdaki tabloda Yakup, Defne ve Yusuf'un 2010 ve 2022 yıllarındaki yaşlarıyla ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

	Yakup	Defne	Yusuf
2010	21		
2022			35

Yakup, Defne ve Yusuf'un 2011 yılındaki yaşlarının aritmetik ortalaması 20 olduğuna göre, Yusuf Defne'den kaç yaş büyüktür?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

Paraf Yayınları

21. Yasin, Türk lirası olan parasının %80'i ile gümüş alıp bir süre sonra sattığında bu işten %10 zarar ediyor. Daha sonra tüm parasıyla altın alıp bir süre sonra satıyor.

Altın alıp satma işleminden %25 kâr sağladığına göre, Yasin'in son durumdaki parası ilk durumdaki parasına göre yüzde kaç artmıştır?

A) 12 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20

22. Ortanca (Medyan): Veri grubu küçükten büyüğe doğru sıralandığında gruptaki terim sayısı tek ise tam ortadaki sayıdır. Terim sayısı çift ise ortaya gelen iki sayının aritmetik ortalamasıdır.

Bir veri grubu birbirinden farklı

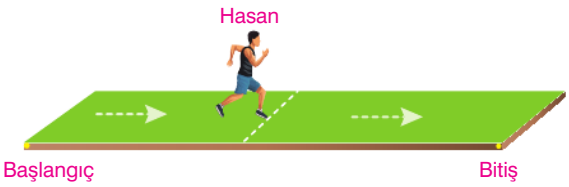
A, B, 14, 17 ve 23

doğal sayılarından oluşmuştur.

Bu veri grubunun ortancası A olduğuna göre, B aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 12 B) 13 C) 15 D) 16 E) 22

23. Bir koşu parkurunda yarışlara hazırlanan Hasan, yapmış olduğu antrenmanlarda şekildeki parkurun başlangıç noktasından bitiş noktasına t saniyede ulaşmaya çalışmaktadır.



Hasan, yapmış olduğu antrenmanların birinde parkurun yarısına sabit bir hızla $\frac{4t}{7}$ saniyede varmıştır.

Hasan'ın bu antrenmanında bitiş noktasına hedeflediği zamanda varabilmesi için parkurun diğer yarısında hızını kaç katına çıkarması gerekir?

A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{5}{3}$ C) 2 D) $\frac{7}{3}$ E) $\frac{8}{3}$

Paraf Yayınları

24. Kamyonunun 180 litrelik deposunu tam dolduran Mustafa, A noktasından B noktasına sabit hızla gidip döndüğünde deposundaki mazot bitiyor.

A noktası ile B noktası arası 900 km olduğuna göre, Mustafa'nın aynı sabit hızla 600 km uzaktaki C noktasına ulaşabilmesi için kamyonun deposuna en az kaç litre mazot koyması gerekir?

A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

25. Aşağıda reel (gerçel) sayılarda tanımlı olan toplama (+) ve çarpma (•) tabloları verilmiştir.

+	x	y	z
x			a^3
y			b^5
z			

•	x	y	z
x			
y	c		
z			d^3

Örneğin; tablolara göre, $x + z = a^3$ ve $z^2 = d^3$ tür.

- $a + d > 0$ ve $a \cdot d > 0$'dır.
- $b + c < 0$ ve $b \cdot c > 0$'dır.

Buna göre, x, y ve z sayılarının işaretleri sırası ile aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) –, +, – B) –, –, + C) +, +, –

D) –, +, + E) +, –, +

26. Bir tekstil atölyesinde bulunan A makinesi dakikada 8 ürün, B makinesi ise dakikada 9 ürün dikebiliyor. Belirli sayıda ürün bu makinelerde aynı anda dikilmeye başlandığında, B makinesi 360 ürünü diktiği anda A makinesinin dikmesi gereken 120 ürün olduğu görülüyor.

Dikme işlemini aynı anda tamamlayan bu makineler toplam kaç ürün dikmiştir?

A) 875 B) 885 C) 900

D) 915 E) 935

Paraf Yayınları

27.

$$\left(\frac{x}{2} + xy^3\right)^n$$

ifadesinin açılımında terimlerden biri Ax^5y^9 dur.

Buna göre, A değeri kaçtır?

A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{25}{4}$ C) $\frac{15}{2}$ D) $\frac{125}{8}$ E) $\frac{3}{2}$

28.

$$\frac{(16 \square 4) \triangle (64 \bigcirc 8)}{(32 \diamond 16)} = 10$$

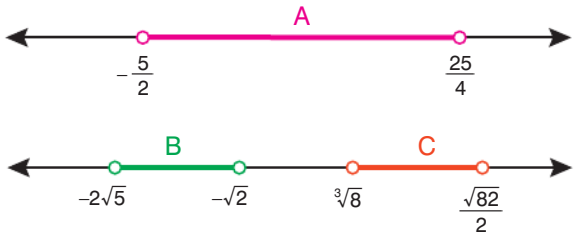
denkleminde eşitliğin sağlanabilmesi için

□, △, ○ ve ◇

sembolleri yerine yazılması gereken çıkarma (–), toplama (+), çarpma (·) ve bölme (:) işlemleri aşağıdakilerden hangisidir?

	□	△	○	◇
A)	+	:	·	–
B)	:	+	–	·
C)	·	–	:	+
D)	–	·	+	:
E)	+	·	:	–

29.



Yukarıdaki gerçel (reel) sayı doğrularında A, B ve C kümelerinin aralıkları gösterilmiştir.

$\mathbb{Z}$ tam sayılar kümesi olmak üzere,

$\mathbb{Z} \cap [A - (B \cup C)]$

kümesinin eleman sayısı kaçtır?

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

Paraf Yayınları

30. Bir basket maçında oyunun bitmesine 16 saniye kala topu kenardan oyuna sokacak olan takımın koçu, mola isteyerek sporcularına aşağıdaki taktiği vermiştir:

"Oyun başlar başlamaz 16 saniye içinde basketi atabilmemiz için oyun başladıktan en az 8 en fazla 10 saniye sonra atışı yapması için topu Ömer'e atmanız gerekmektedir."

Buna göre, atışı yapması için topun Ömer'e geldiği andan maçın bitmesine kadar olan zamanın alabileceği değerleri ifade eden eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

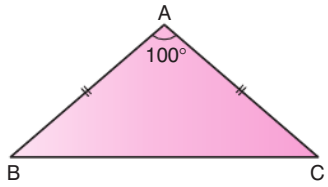
A) $|x - 16| \leq 8$ B) $|x - 1| \leq 7$

C) $|x - 7| \leq 1$ D) $|x - 8| \leq 16$

E) $8 \leq |x - 16| \leq 10$

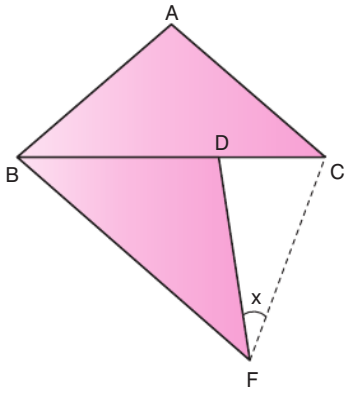
Diğer sayfaya geçiniz.

31.



Yukarıda, tepe açısının ölçüsü 100° olan ikizkenar üçgen biçiminde bir karton parçası verilmiştir.

Eda, bu karton parçasına eş bir karton parçası daha keserek bunları düz bir zemin üzerinde aşağıdaki gibi birleştirip [CF] doğru parçasını çiziyor.

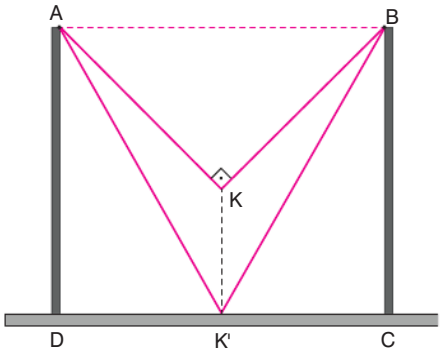


Buna göre, $m(\widehat{DFC}) = x$ kaç derecedir?

A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

32. Şekilde verilen, yere dik olan iki direğin A ve B noktaları arasına bir lastik bağlanmıştır.

Bu lastik tam orta noktası olan K noktasından dikey olarak aşağıya doğru 12 dm çekildiğinde KAB ikizkenar dik üçgeni oluşuyor.



Bu lastik K noktasından bir miktar daha aşağıya doğru çekildiğinde K' zemine gelmiş ve K'AB eşkenar üçgeni oluşmuştur.

Buna göre, K ve K' noktaları arasındaki uzaklık kaç desimetredir?

A) 12 B) $12\sqrt{3} - 12$ C) $6\sqrt{3} - 12$ D) $12\sqrt{3} - 6$ E) $12\sqrt{2} - 12$

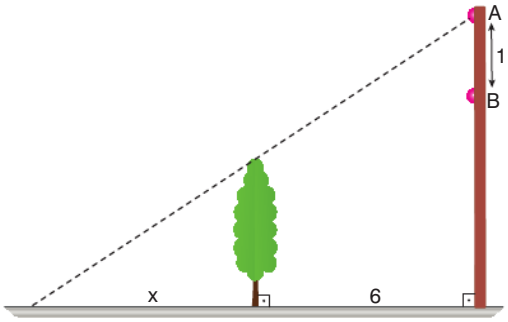
Paraf Yayınları

33. Esra, paralelkenar biçimindeki eş iki karton parçasının uzun kenarlarını birleştirerek elde ettiği paralelkenarın çevresini 34 birim, kısa kenarlarını birleştirerek elde ettiği paralelkenarın çevresini 38 birim olarak buluyor.

Buna göre, Esra'nın kullandığı karton parçalarının her birinin çevresi kaç birimdir?

A) 16 B) 18 C) 20 D) 24 E) 27

34. Aşağıdaki şekilde yere dik olan bir lamba direğinin A ve B noktalarında birer lamba bulunmaktadır. Lambalar arasındaki uzaklık 1 metre ve direkten 6 metre uzaklıktaki ağacın boyu 3 metredir.

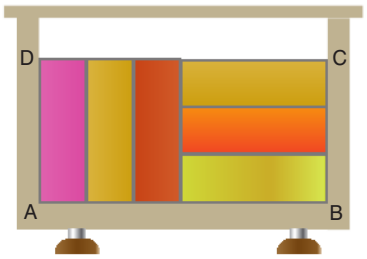


A noktasındaki lamba açıkken ağacın yer üzerindeki gölgesinin uzunluğu x metredir. A noktasındaki lamba kapatılıp B noktasındaki lamba açıldığında ağacın gölgesinin boyu 2x metre olmaktadır.

Buna göre, x kaçtır?

A) 6 B) 7,5 C) 8 D) 9 E) 10

35. Boyutları eş olan 6 tane kitap bir kitaplığa şekildeki gibi yerleştirilmiştir. 3 tanesi dikey ve 3 tanesi yatay olarak yerleştirilen bu kitapların görünen yüzleri birer dikdörtgen, aynı zamanda ABCD dörtgeni de bir dikdörtgendir.



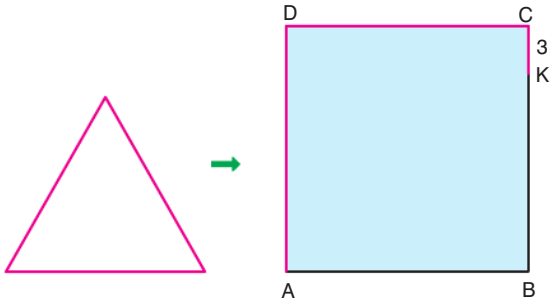
Kitapların her birinin şekildeki görünen yüzünün çevresi 32 birim olduğuna göre, ABCD dikdörtgeninin çevresi kaç birimdir?

A) 60 B) 64 C) 72 D) 80 E) 96

Paraf Yayınları

36. Aşağıda verilen eşkenar üçgen biçimindeki tel, bir noktasından kesilerek doğrusal hâle getirilmiştir.

Daha sonra telin bir ucu, A köşesinden başlayıp ABCD karesinin çevresine gergin bir şekilde sarıldığında diğer ucu K noktasına gelmiştir.



|CK| = 3 birim ve karenin çevresi eşkenar üçgenin çevresinden 21 birim fazla olduğuna göre, karenin bir kenar uzunluğu kaç birimdir?

A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

37. Eşit uzunlukta iki tane tel parçası veriliyor.

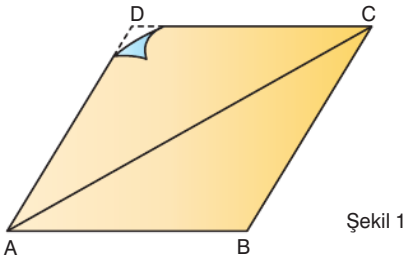
Bu teller bükülerek biriyle eşkenar dörtgen, diğeriyle dikdörtgen elde ediliyor.

Eşkenar dörtgenin dar açılarının ölçüsü 60°, dikdörtgenin ise uzun kenarı kısa kenarının 2 katına eşittir.

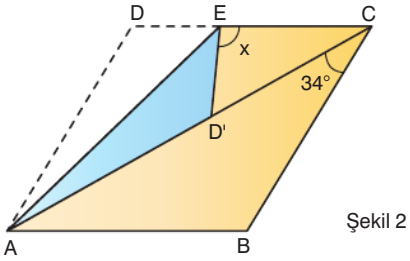
Buna göre, elde edilen eşkenar dörtgenin alanının dikdörtgenin alanına oranı kaçtır?

A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ B) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$ C) $\frac{3\sqrt{3}}{4}$ D) $\frac{9\sqrt{3}}{8}$ E) $\frac{9\sqrt{3}}{16}$

38. Şekil 1 deki ABCD eşkenar dörtgeni biçimindeki kâğıt katlandığında D köşesi Şekil 2 deki gibi [AC] köşegeni üzerindeki D' noktasına geliyor.



Şekil 1



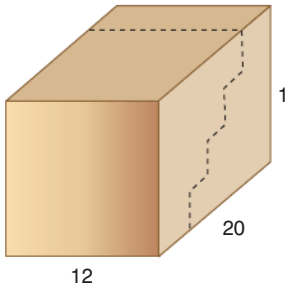
Şekil 2

$m(\widehat{ACB}) = 34°$ olduğuna göre, $m(\widehat{D'EC}) = x$ kaç derecedir?

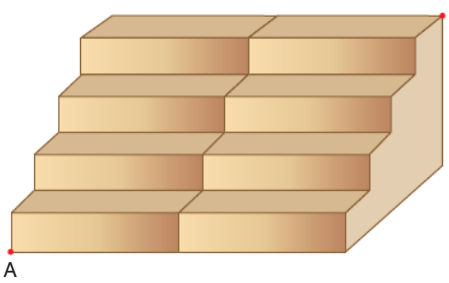
A) 74 B) 75 C) 76 D) 77 E) 78

Paraf Yayınları

39. Boyutları 12 x 20 x 16 birim olan dikdörtgenler prizması biçimindeki bir tahta, Şekil 1 deki gibi kesikli çizgiler boyunca yatay ve dikey eşit olacak biçimde kesiliyor. Daha sonra elde edilen bu iki eş parça Şekil 2 deki gibi yan yana birleştirilerek her basamağı özdeş olan merdiven yapılıyor.



Şekil 1



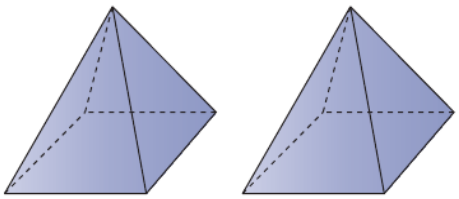
Şekil 2

A noktasından yürümeye başlayan karınca B noktasına ulaşmak istiyor.

Buna göre, bu karıncanın gidebileceği en kısa yol kaç birimdir?

A) 32 B) 34 C) 36 D) 38 E) 40

40.



Şekilde iki adet eş kare dik piramit verilmiştir.

Piramitler tabanları çakışacak biçimde birleştirildiğinde oluşan cismin alanı 120 birimkare; birer yan yüzleri çakışacak biçimde birleştirildiğinde oluşan cismin alanı 162 birimkaredir.

Buna göre, piramitlerden bir tanesinin yüksekliği kaç birimdir?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

Paraf Yayınları

ELİT KARMA KAZANIM TABLOSU

Deneme - 2

Soru No	Konu	Doğru	Yanlış
1	Rutin Olmayan Problem		
2	Kesir Problemleri		
3	Denklem ve Eşitsizlikler		
4	Polinomlar		
5	Sayı Problemleri		
6	Fonksiyonların Grafikleri		
7	Kümeler		
8	Rutin Olmayan Problem		
9	Sayı Problemleri		
10	Sayı Problemleri		
11	Kombinasyon		
12	İkinci Dereceden Denklemler		
13	Sayı Problemleri		
14	Köklü İfadeler ve Denklemler		
15	Basit Olayların Olasılıkları		
16	Mantık		
17	Üslü İfadeler ve Denklemler		
18	Tam Sayılarda EKOK, EBOB		
19	Sayı Problemleri		
20	Yaş Problemleri		
21	Yüzde Problemleri		
22	Merkezî Eğilim ve Yayılım Ölçüleri		
23	Sayı Problemleri		
24	Hareket Problemleri		
25	Eşitsizliğin Özellikleri		
26	Oran ve Orantı		
27	Pascal üçgenini ve Binom Açılımını Kullanma		
28	Rutin Olmayan Problem		
29	Kümeler		
30	Mutlak Değer		
31	Üçgende Açılar		
32	Özel üçgenler		
33	Paralelkenar		
34	Üçgende Benzerlik		
35	Dikdörtgen		
36	Kare		
37	Eşkenar Dörtgen		
38	Eşkenar Dörtgen		
39	Prizmalar		
40	Piramitler		

ÖZDEBİR YAYINLARI

Yükseköğretim Kurumları Sınavı

TYT

TEMEL YETERLİLİK TESTİ

MATEMATİK

SORU KİTAPÇIK NUMARASI									
E	K	2	2	2	3	1	2	0	1	1

© Sınavın tüm telif hakları ÖZDEBİR YAYINLARI'na aittir. Sorular veya çözümleri dijital ya da basılı olarak hiçbir şekilde çoğaltılamaz, yayınlanamaz, kopyalanamaz, sunulamaz ve aktarılamaz. Telif ihlâlinde bulunanlar hakkında yasal işlem uygulanır.

TEMEL MATEMATİK TESTİ

Bu testte 40 soru vardır.

1. Dokunmatik olmayan telefonlarda bir harf yazmak için harfin bulunduğu sayıya harf o tuşta kaçıncı sırada ise o kadar basılır.



Kenan bu telefonun tuşlarına sırasıyla 4 defa 7, 2 defa 8, 2 defa 6, 1 defa 2 ve 3 defa 9 tuşuna basmıştır.

Buna göre, Kenan hangi kelimeyi yazmıştır?

A) SİBEL B) EYLÜL C) ÖZLEM
D) SUNAY E) SUNAL

2. K, L ve M kümeleri için

$s(K \cup L) = 5$

$s(K \cap M) = 4$

$s(L \cup M) = 4$

olduğu biliniyor.

Buna göre,

I. $s(K \cap L) = 4$

II. $s(K \cup L \cup M) = 5$

III. $s(K \setminus (M \cup L)) \neq 0$

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

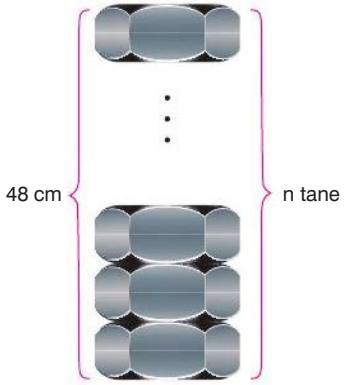
A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

Diğer sayfaya geçiniz.

3.



Yukarıda yatay konumdaki vida somunun yüksekliği 4 cm ile 9 cm arasındadır.



Şekilde n tane vida somunu yatay olarak üst üste konulduğunda 48 cm'lik yükseklik oluşmaktadır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi $\frac{n+4}{n}$ ifadesinin alabileceği değerlerden biri olabilir?

A) $\frac{1}{13}$ B) $\frac{10}{11}$ C) $\frac{14}{13}$ D) $\frac{15}{11}$ E) $\frac{27}{13}$

4.



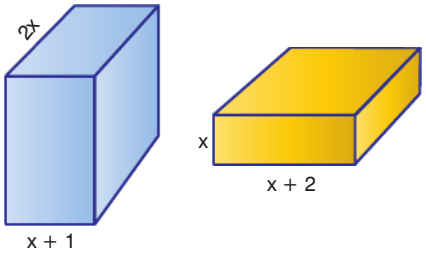
12 parkurdan oluşan bir yarışta her parkurun başında birer koşucu beklemektedir. Her koşucu bulunduğu parkuru tamamladıktan sonra bir sonraki koşucu koşmakta ve son koşucu parkurunu koştuktan sonra yarış sona ermektedir.

Her koşucu kendi parkurunu, kendisinden önceki koşucudan 3 saniye daha kısa sürede tamamlamıştır.

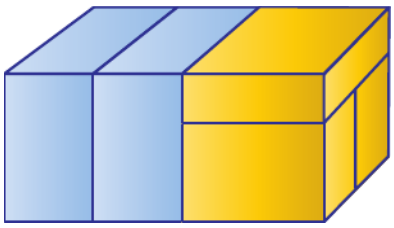
Bu yarış toplam 450 saniye sürdüğüne göre, son koşucu parkurunu kaç saniyede tamamlamıştır?

A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 24

5.



Yukarıda ayrıt uzunluklarından bazıları verilen iki farklı dikdörtgenler prizmalarından 5 tanesi birleştirilerek aşağıdaki dikdörtgenler prizması elde ediliyor.



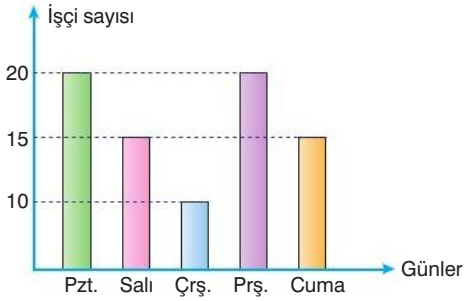
Oluşturulan bu prizmanın yüzey alanı P(x) polinomu ile ifade ediliyor.

Buna göre, P(x) polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?

A) 72 B) 76 C) 80 D) 81 E) 82

Diğer sayfaya geçiniz.

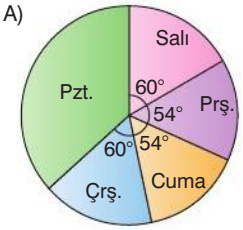
6.



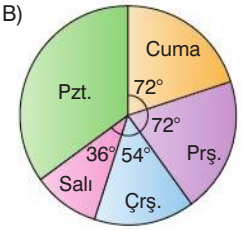
Yukarıdaki grafikte, bir kalem üretimevinde beş gün boyunca çalışan işçi sayıları gösterilmiştir.

Bu üretim hanede işçi sayısı ile üretilen kalem sayısı ters orantılı olarak düşünüldüğünde, günlere göre üretilen kalem sayılarını gösteren dairesel grafik aşağıdakilerden hangisi olabilir?

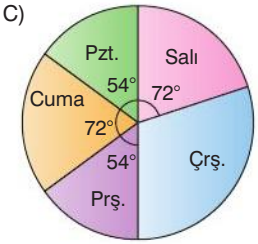
A)



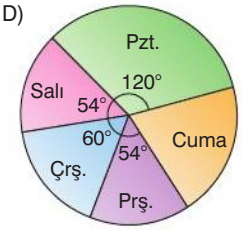
B)



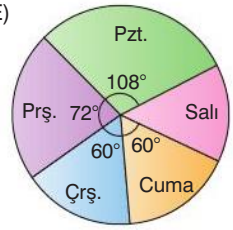
C)



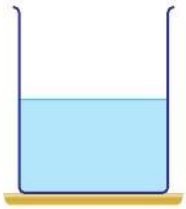
D)



E)



7. Aşağıdaki su tankında $a \cdot 2^x$ litre su vardır.



a, b ve x pozitif tam sayı olmak üzere,

Depoya $b \cdot 2^x$ litre su eklenirse depoda 120 litre, $b \cdot 2^{x+1}$ litre su eklenirse 180 litre su oluyor.

Buna göre, a'nın alabileceği farklı değerlerin toplamı kaçtır?

A) 40 B) 45 C) 48 D) 52 E) 56

8. Aşağıdaki sayı doğrusunun üzerine şekildeki gibi 18 cm'lik bir cetvel yerleştirilmiştir.



Aşağıdaki koşulları sağlayan tam sayılar sayı doğrusuna işaretlenecektir.

- Her bir sayı cetvelin orta noktasının solunda yer alacaktır.
- Cetvel üzerindeki 11 sayısına en fazla 7 cm uzaklıktadır.

Bu koşulları sağlayan sayılardan 2 tanesi kaç farklı şekilde seçilebilir?

A) 6 B) 10 C) 15 D) 21 E) 28

Diğer sayfaya geçiniz.

9. Eski belgelerde, günümüzde kullanılan onluk sayı sistemine uygun sistemlerden biri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Sembol				
Sayı	1	10	100	1000

Örnek:

1213 → 

bilgileri veriliyor.

a ve b sıfırdan farklı rakamlardır.

m = 

a tane b tane

n = 

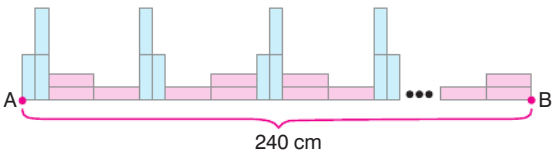
b tane a tane

m – n = 743 olduğuna göre, iki basamaklı ab sayılarının toplamı kaçtır?

A) 171 B) 173 C) 220 D) 243 E) 272

10. 

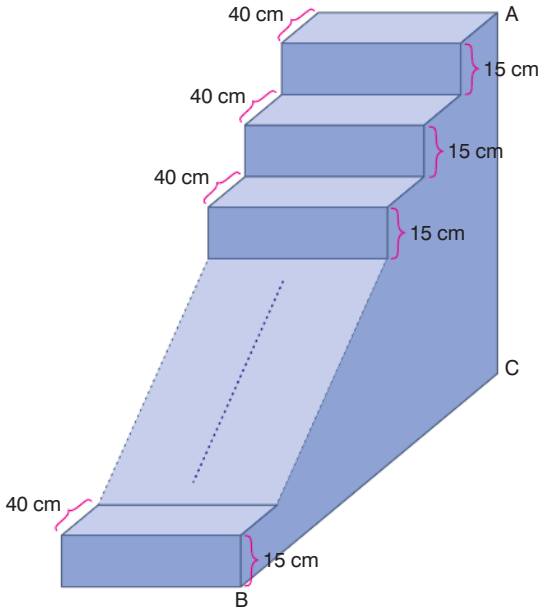
Şekildeki dikdörtgenler farklı şekillerde birleştirilerek aşağıdaki gibi periyodik olarak devam eden 240 cm uzunluğunda bir şekil elde ediliyor.



a ve b birer pozitif tam sayı olduğuna göre, A ile B noktaları arasındaki dikdörtgenlerin sayısının alabileceği en büyük değer kaçtır?

A) 180 B) 240 C) 300 D) 360 E) 400

11.



Yukarıda yükseklikleri 15 cm, derinlikleri 40 cm olan n basamaklı bir merdiven gösterilmiştir.

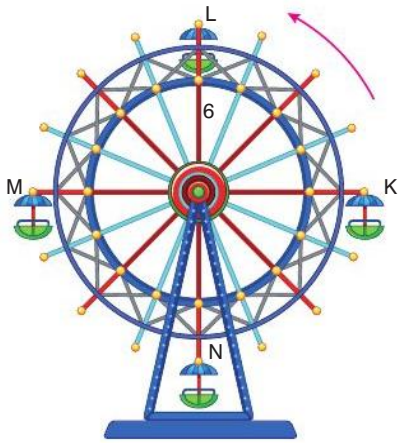
$|AC| + |BC| = 1650$ cm'dir.

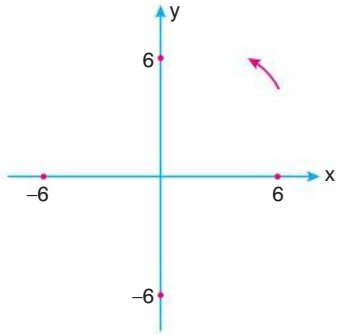
Buna göre, bu merdivenin yatay uzunluğu kaç cm'dir?

A) 900 B) 1000 C) 1100 D) 1200 E) 1500

Diğer sayfaya geçiniz.

12. Aşağıda K, L, M ve N kabinleri olan bir dönme dolabın koordinat düzlemindeki modellemesi çizilmiştir.





Yarıçapı 6 birim olan dönme dolap ok yönünde α dar açısı kadar döndürüldüğünde K kabininin x eksenine uzaklığı $2\sqrt{3}$ birim olmaktadır.

- K ve L kabinlerin bulunduğu noktaların apsisleri toplamı $(KL)_x$
- M ve N kabinlerin bulunduğu noktaların ordinatları toplamı $(MN)_y$

olduğuna göre, $(KL)_x \cdot (MN)_y$ çarpımı kaçtır?

A) –3 B) –6 C) –9 D) –12 E) –18

13. Arda, K şehrinden M şehrine gidip, dönecektir. K şehrinden M şehrine doğru biraz ilerledikten sonra,

L	100 km
M	450 km

tabelasını görmüştür. M şehrinden K şehrine doğru, dönüş yoluna çıktıktan belli bir süre sonra,

L	240 km
K	420 km

tabelasını görmüştür.

K, L ve M şehirleri aynı doğrultuda olduğuna göre, dönüş yolundaki tabelanın M'ye uzaklığı kaç km'dir?

A) 100 B) 105 C) 110 D) 120 E) 150

14. Domates, elma ve muzun kilogram fiyatı sırasıyla 4, 8 ve 16 TL olup bu ürünler ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- Her birinde domates, elma ve muzun bulunduğu A, B ve C kamyonları vardır.
- Her kamyonda bulunan elmaların toplam ağırlığı eşittir.
- B kamyonunda üç türden de eşit ağırlıkta ürün vardır.
- C kamyonunda üç türden de eşit fiyatta ürün vardır.

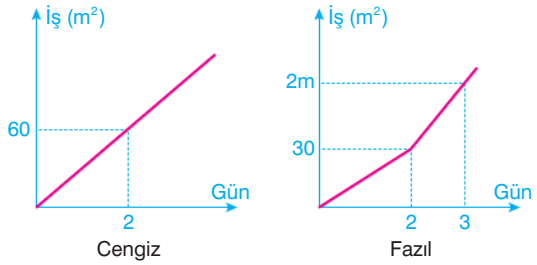
A kamyonundaki muzların toplam ağırlığı; elmaların toplam ağırlığının 2 katına, domateslerin toplam ağırlığının 4 katına eşittir.

A, B ve C kamyonlarındaki muzların toplam fiyatının, domateslerin toplam fiyatına oranı kaçtır?

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

Diğer sayfaya geçiniz.

15. Aşağıdaki şekilde, birincisi doğrusal, ikincisi de iki doğrusal grafikten oluşmuştur.

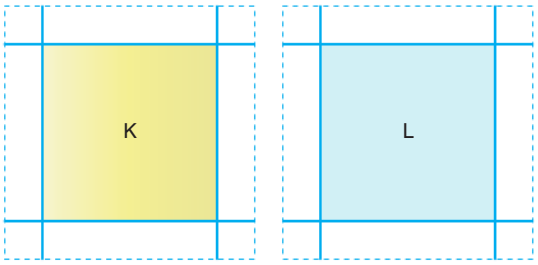


Yukarıdaki grafiklerde Cengiz ve Fazıl'ın zamana göre yaptıkları iş miktarı m^2 olarak gösterilmiştir.

Buna göre, ikisi aynı anda çalışmaya başladıktan 8 gün sonra Fazıl'ın yaptığı iş miktarı Cengiz'in yaptığı iş miktarına eşit olduğuna göre, m kaçtır?

A) 29 B) 30 C) 30,5 D) 31,5 E) 32,5

16. Kare şeklindeki K ve L bölgelerinin kenar uzunlukları her yıl 0,5 birim artmaktadır ve oluşan şekiller her yıl kare olarak ölçülmektedir.

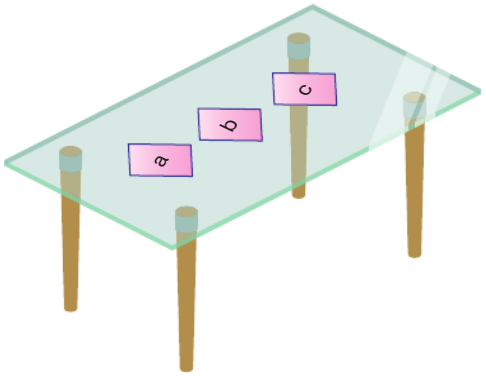


- K bölgesinin zamana bağlı (t) alanını veren fonksiyon f(t), L bölgesinin zamana bağlı (t) alanını veren fonksiyon g(t)'dir. (t: yıl)
- 4 yılda K ve L'nin alanları toplamı 136 br^2 artarken, alanları farkı ise 24 br^2 artmıştır.

Buna göre, (f – g)(2) kaçtır?

A) 196 B) 200 C) 204 D) 210 E) 216

17. Görkem 1, 2, 3, 4, 5 ve 6 rakamlarını şeffaf bir masanın üzerinde bulunan üç kartın ön yüzüne ve arka yüzüne birer rakam gelecek şekilde yazıyor.



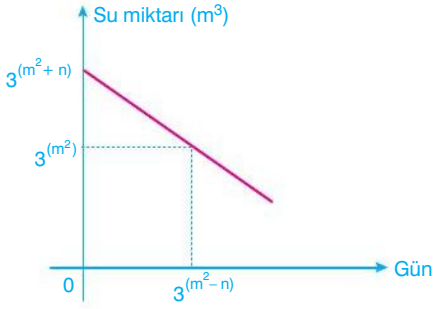
Şekildeki gibi yan yana dizerek oluşan üç basamaklı sayıların hem alttan hem de üstten görünüşlerini soldan sağa doğru okumaktadır.

Buna göre, 235 sayısının okunma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{20}$ B) $\frac{1}{40}$ C) $\frac{1}{45}$ D) $\frac{1}{60}$ E) $\frac{1}{72}$

Diğer sayfaya geçiniz.

18. Aşağıdaki doğrusal grafikte, su sızdıran bir havuzun içinde kalan su miktarının zamana göre değişimi verilmiştir.



Beşinci günün sonunda, havuzda 3510 m^3 su azaldığına göre, n kaçtır?

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

19. Bir paketleme şirketinde K ve L robotları aynı tür ürün paketlemektedir. L robotunun 1 adet ürün paketlemesi için gereken süre, K robotundan 1 dakika fazladır.

K robotu 18 dakika, L robotu ise 12 dakika çalışmış ve bu iki robot toplam 63 ürün paketlemiştir.

Buna göre, K ve L robotları aynı anda 36 dakika çalıştırıldığında kaç adet ürün paketlenmiş olur?

A) 108 B) 115 C) 120 D) 135 E) 145

20. Cihangir Bey, kendisinin haftalık enerji ihtiyacı için dana eti orta yağlı ya da koyun eti orta yağlı olmak üzere iki çeşit etten birini tercih edip ondan belli sayıda alıyor. Her bir çeşit et özdeş paketler halinde satılmaktadır.



Dana eti orta yağlı
Paket fiyat: 80 TL



Kuzu eti orta yağlı
Paket fiyat: 60 TL

Cihangir Bey hangi çeşit eti tercih ederse etsin aldığı etlerin tamamını tükettiğinde haftalık alacağı enerji miktarı birbirine eşit olacaktır.

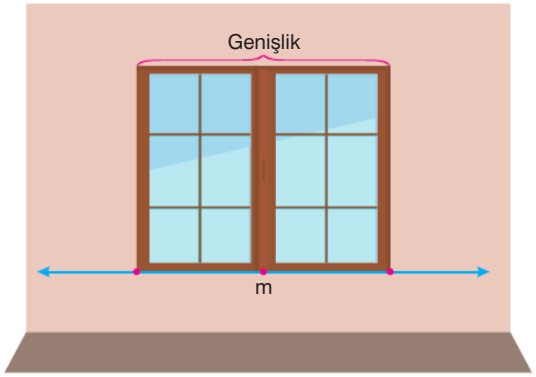
Cihangir Bey daha az ödeme yapacak şekilde bir tercihte bulunduğunda aldığı haftalık et miktarı için 600 TL'den az ödüyor.

Buna göre, Cihangir Bey diğer eti tercih etseydi haftalık kaç TL daha fazla öderdi?

A) 20 B) 100 C) 120 D) 140 E) 420

Diğer sayfaya geçiniz.

21.



Yukarıda eş iki kısımdan oluşan ve ortadan iki tarafa da açılabilen dikdörtgen biçiminde bir pencere gösterilmiştir. Alt kenarının üzerine bir sayı doğrusu çizilmiştir.

Pencerenin bir kanadı m'den en fazla n birim uzaklığa açılabiliyor.



Şekildeki gibi açılan kanatların sayı doğrusu üzerinde oluşturduğu bölge $(m - n, m + n) = m_n$ ile gösteriliyor.

Kanatlar açıldığında sayı doğrusu üzerinde oluşturduğu bölge 8_4 olduğuna göre, kanatlar açılmadan önce pencerenin genişliği sayı doğrusunda hangi aralıkta olur?

A) (4, 12) B) (4, 10) C) (5, 8) D) (6, 10) E) (6, 12)

22.

1. sütun	2. sütun	3. sütun	...	50. sütun	...	100. sütun
1	11	21	...		...	
3	13	23				
5	15	25				x
7	17	27				
9	19	29		y		

Yukarıdaki tabloda ardışık tek doğal sayılar, yukarıdan aşağıya doğru kutucuklara yerleştirilerek yazılmaktadır.

Buna göre, 100. sütundaki x sayısı, 50. sütundaki y sayısından kaç fazladır?

A) 484 B) 496 C) 498 D) 502 E) 550

23. Aşağıdaki tabloda A^{++} ve A^{+++} enerji sınıfındaki iki ütü makinesinin saatlik enerji tüketim miktarları gösterilmiştir. 1 kw elektrik tüketim bedeli 20 kuruştur.

Enerji sınıfı	Tüketim miktarı
A^{++}	0,2 kw/sa
A^{+++}	0,1 kw/sa

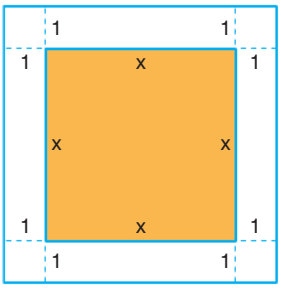
Hacer Hanım, her ay toplam 40 saat ütü yapıyor ve bir kısmını A^{++} enerji sınıfındaki makine ile diğer kısmını ise A^{+++} enerji sınıfındaki makine ile yapıyor.

Hacer Hanım'ın bir yıllık ütü enerji gideri 12 TL olduğuna göre, A^{+++} enerji sınıfındaki makine bir ayda kaç saat çalıştırılmıştır?

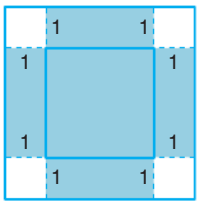
A) 100 B) 15 C) 20 D) 30 E) 36

Diğer sayfaya geçiniz.

24.



Şekil - 1



Şekil - 2

Şekil-1'deki kare yukarıdaki gibi parçalara ayrıldıktan sonra, turuncu boyalı kare Şekil-2'deki gibi parçalara ayrılmıştır.

- Şekil-1'deki parçaların toplam alanı K,
- Şekil-2'deki mavi bölgenin alanı L,

olduğuna göre, $\frac{K}{L}$ oranı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{x-2}{x+1}$ B) $\frac{x+1}{x+2}$ C) $\frac{x+2}{x+1}$

D) $\frac{x+2}{x-2}$ E) $\frac{x-2}{x+2}$

25. Aşağıdaki tabloda 9, 10 ve 11. sınıflar için canlı ders uygulamasındaki ders ve teneffüs süreleri verilmiştir.

	Ders süresi (dakika)	Teneffüs süresi (dakika)
9. sınıf	45	15
10. sınıf	a	10
11. sınıf	b	5

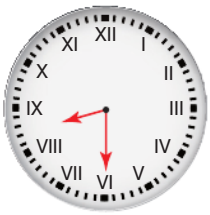
Canlı ders uygulaması, üç sınıfın da ilk dersinde aynı anda başlar ve her dersten sonra kesinti olmadan teneffüsle devam eder. Her teneffüsten sonra kesintisiz olarak dersle devam eder.

9. sınıfların 11. dersi bittiği anda, 10. sınıfların 13. teneffüsünün yarısı bitmiş ve 11. sınıfların ise 19. dersinin yarısı bitmiştir.

Buna göre, a + b toplamı kaçtır?

A) 65 B) 70 C) 75 D) 80 E) 85

26.



Sabah
Başlama



Akşam
Çıkış

Yukarıda Görkem'in masasında bulunan iki saatten biri sabah işe başlama ve diğeri ise akşam işten çıkış saatini göstermektedir. Görkem işi gereği günlük çalışma süresinin %20'sini iş yeri dışında geçiriyor.

Buna göre, Görkem'in iş yerinde çalışarak geçirdiği süre, tüm günün yüzde kaçıdır?

A) 35 B) 40 C) 45 D) 48 E) 55

Diğer sayfaya geçiniz.

27. Aşağıda hassas ölçüm yapmayan bir terazi ile iki farklı ölçüm yapılmıştır. Bu terazi, yapılan ölçümün sayı doğrusundaki aralığını ekranına yansıtmaktadır.



Şekil-1 Şekil-2

- Şekil-1'de tek bir ambalaj içinde her birinin ağırlığı k kg olan 5 kitap verilmiştir.
- Şekil-2'de aynı kitaplardan ambalajlanmamış 3 kitap verilmiştir.

Örneğin, Şekil-2'ye göre bu üç kitabın ölçümü 3 ile 6 kg arasındadır.

Buna göre, ambalaj malzemesinin kg cinsinden alabileceği değerlerin bulunduğu en geniş aralık aşağıdakilerden hangisidir?

A) (0, 1) B) (0, 2] C) [1, 2]

D) (0, 6) E) (1, 11)

28. Bir şirket, çalışanları için iki farklı maaş seçeneği olarak,

- I. seçenek: 3200 TL sabit maaş, ayrıca günlük 40 TL ek mesai ücreti
- II. seçenek: 2400 TL sabit maaş, ayrıca ayda yaptığı satış miktarı üzerinden % 5 oranında prim

belirlemiştir.

II. seçeneği tercih eden Ahmet Bey'in nisan ayında 36000 TL satış yaptığı bilindiğine göre, I. seçeneği tercih eden Arzu Hanım'ın nisan ayında Ahmet Bey'in aldığı ücretten daha fazla ücret alabilmesi için en az kaç gün mesaiye kalmış olması gerekir?

A) 25 B) 26 C) 27 D) 28 E) 30

29.



Yukarıda bir çubuk, mezura ile ölçülmüştür.

(3ny) cm uzunluğundaki çubuğa aşağıdaki işlemler uygulanıyor.

- Eşit aralıklarla 4 kesim yapılırsa oluşan her parça eşit uzunlukta oluyor.
- Eşit aralıklarla 10 kesim yapılırsa oluşan her parçanın uzunluğu eşit oluyor.

Buna göre, 3ny üç basamaklı sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 675 B) 685 C) 705 D) 715 E) 735

Diğer sayfaya geçiniz.

30.



Ücretli bir köprüden bir günde geçen otobüs, otomobil ve kamyon türü araçlar için aşağıdakiler bilinmektedir.

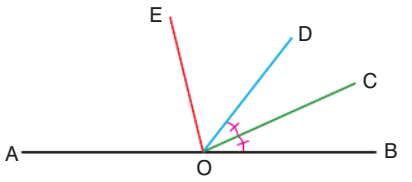
- Köprüden geçen otomobil sayısı, otobüs sayısının 2 katı, kamyon sayısının ise 3 katıdır.
- Gişe görevlisinin kamyon ve otomobillerden aldığı toplam ücretler eşittir. Otobüslerden aldığı toplam ücretin, otomobillerden aldığı toplam ücrete oranı $\frac{4}{3}$'tür.

Bir kamyonun geçiş ücreti bir otomobilin geçiş ücretinden 30 TL fazladır.

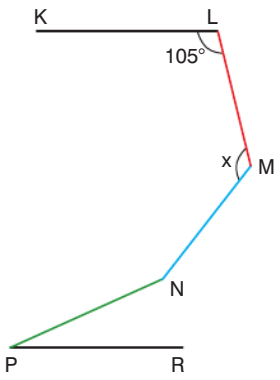
Buna göre, bir otobüsün geçiş ücreti kaç TL'dir?

A) 20 B) 30 C) 40 D) 60 E) 80

31.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1 de, A, O, B doğrusal, [OC], $\widehat{BOD}$ açısının açıortayı ve [OE], $\widehat{AOC}$ açısının açıortayıdır.

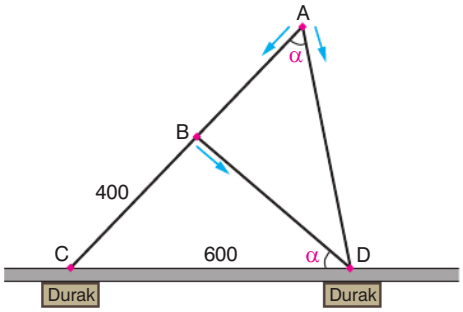
Şekil 1 de verilen doğru parçaları doğrultuları değiştirilmeden kaydırılıyor ve uç uca eklenip Şekil 2 elde ediliyor.

$m(\widehat{KLM}) = 105°$ olduğuna göre, $m(\widehat{LMN}) = x$ kaç derecedir?

A) 135 B) 130 C) 125 D) 120 E) 115

Diğer sayfaya geçiniz.

32.



Şekilde, A noktasında bulunan üç arkadaştan biri [AD] yolu boyunca yürüyüp CD yolu üzerindeki D durağına gidiyor. Diğer ikisi [AD] ile arasında α derecelik açı bulunan [AC] yolu boyunca yürüyüp C noktasındaki durağa gitmek istiyorlar.

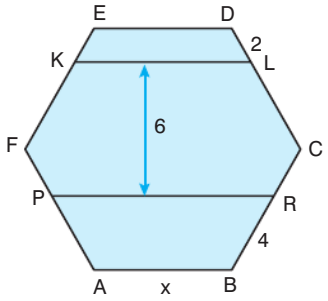
B noktasına geldiklerinde içlerinden biri ayrılıp [BD] yolu boyunca gidiyor ve D durağına geliyor. Üçüncü arkadaş 400 metre daha yürüyüp C durağına geliyor.

İki durak arası 600 metre ve [BD] yolu, CD yolu ile α derecelik açı yaptığına göre, iki arkadaş [AB] yolu üzerinde kaç metre birlikte yürümüştür?

A) 700 B) 600 C) 500

D) 400 E) 300

33.



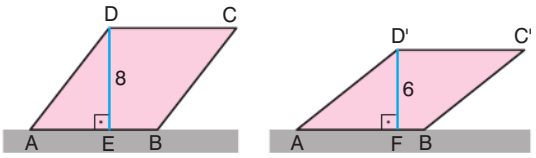
ABCDEF düzgün altıgen, [ED] // [KL] // [PR], $|DL| = 2$ birim ve $|RB| = 4$ birimdir.

[KL] ve [PR] doğru parçaları arasındaki uzaklık 6 birim olduğuna göre, $|AB| = x$ kaç birimdir?

A) $4 + \sqrt{3}$ B) $2 + 3\sqrt{3}$ C) $2 + 2\sqrt{3}$

D) $3 + 3\sqrt{3}$ E) $3 + 2\sqrt{3}$

34.



Şekil 1 Şekil 2

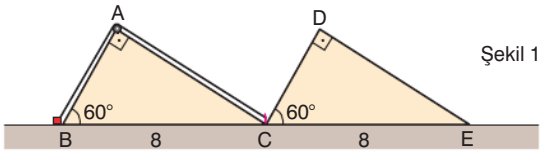
Şekil 1 de, ABCD eşkenar dörtgeni biçimindeki çerçevenin yüksekliği 8 birimdir. Aynı çerçeve bir miktar eğildiğinde Şekil 2 deki gibi yüksekliği 6 birim olan çerçeve elde edilmiştir.

ADE ve AD'F üçgenlerinin alanları birbirine eşit olduğuna göre, EBCD yamuğunun alanının FBC'D' yamuğunun alanına oranı kaçtır?

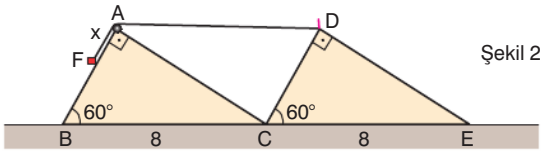
A) $\frac{14}{9}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{15}{8}$ E) $\frac{16}{9}$

Diğer sayfaya geçiniz.

35.



Şekil 1



Şekil 2

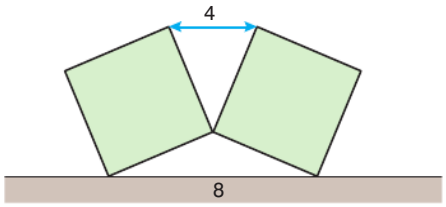
Şekil 1 de, önden görünümleri (30°-60°-90°) dik üçgeni biçiminde olan ABC ve DCE yükseltileri vardır.
A noktasında bulunan makaraya bağlı bulunan ipin B deki ucunda yük bulunmaktadır. İpin diğer ucu C noktasındadır.

Şekil 2 de, ipin C deki ucu ikinci yükseltinin tepe noktası olan D noktasına getirildiğinde ipe bağlı yük F noktasına çıkıyor.

$|BC| = |CE| = 8$ birim olduğuna göre, $|AF| = x$ kaç birimdir?
(Yükün ve makaranın boyutları önemsenmeyecektir.)

A) $4\sqrt{3} - 4$ B) $\sqrt{3}$ C) $4\sqrt{3} - 2$
D) $6 - 4\sqrt{3}$ E) $4 - 2\sqrt{3}$

36.



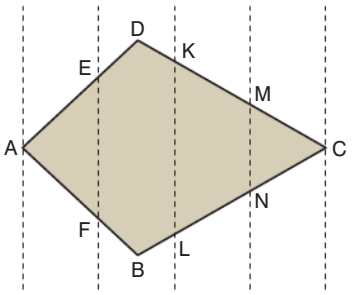
Şekilde, önden görünümleri kare biçiminde olan iki eş kutu verilmiştir.

Kutuların üstteki uçları arasındaki uzaklık 4 birim, alttaki uçları arasındaki uzaklık 8 birimdir.

Buna göre, kutuların önden görünümlerinin alanları toplamı kaç birimkaredir?

A) 36 B) 40 C) 48 D) 49 E) 50

37.



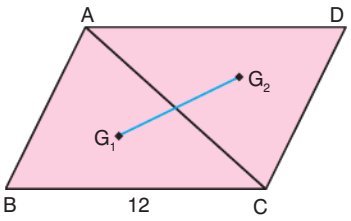
Şekildeki ABCD deltoidi biçimindeki kâğıt, [BD] köşegenine paralel ve eşit aralıklar ile çizilmiş olan 5 doğru parçası ile 4 bölmeye ayrılıyor. İki doğru parçası A ve C köşelerinden geçmektedir.

$|AD| = |AB|$ ve $|AE| = 2|ED|$ olduğuna göre, FBLKDE altıgeninin alanının ABCD deltoidinin alanına oranı kaçtır?

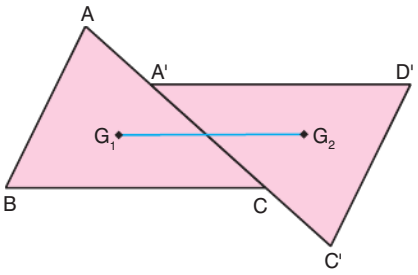
A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{11}{30}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{13}{30}$ E) $\frac{7}{15}$

Diğer sayfaya geçiniz.

38.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1 de, birbirine eş ABC ve ADC biçimindeki iki tahta parçası [AC] kenarları çakışacak biçimde yanyana konulup bir paralelkenar elde edilmiştir. G_1 ve G_2 tahtaların ağırlık merkezleri olmak üzere, bu noktalara birer çivi çakılıyor ve iki çivi arasına gergin bir lastik bağlanıyor.

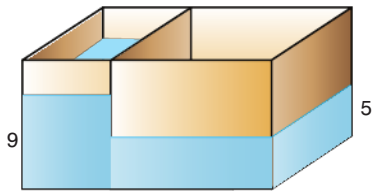
$|BC| = 12$ birim, $|BD| = 18$ birimdir.

Şekil 2 deki gibi [A'D'] // $[G_1G_2]$ // [BC] oluncaya kadar tahtalardan biri aşağıya doğru kaydırılıyor.

Buna göre, Şekil 2 deki lastiğin uzunluğu Şekil 1 deki uzunluğuna göre nasıl değişmiştir?

A) 2 birim kısalmıştır.
B) 4 birim kısalmıştır.
C) 2 birim uzamıştır.
D) 4 birim uzamıştır.
E) Değişmemiştir.

39.



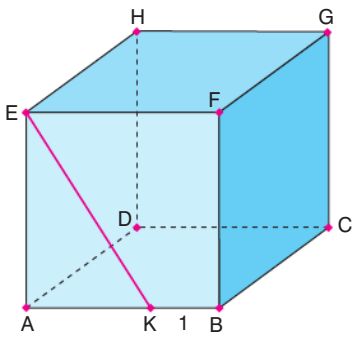
Yukarıdaki dikdörtgenler prizması biçimindeki kap, içerisine konulan bir levha ile dikdörtgenler prizması biçiminde iki bölmeye ayrılmıştır.

Bu bölmelere eşit hacimli sıvılar konulduğunda sıvıların yükseklikleri 9 birim ve 5 birim oluyor.

Buna göre, kabın içerisindeki levha çıkarılırsa kaptaki su yüksekliği kaç birim olur?

A) $\frac{44}{7}$ B) $\frac{45}{7}$ C) 7 D) $\frac{50}{7}$ E) $\frac{13}{2}$

40.



Yukarıdaki şekilde, bir kenar uzunluğu 10 dan küçük bir tam sayı olan küp verilmiştir. Bu küpün [AB] kenarı üzerinde $|KB| = 1$ birim olacak biçimde bir K noktası alınıyor.

K noktasının E köşesine uzaklığı olan |KE| uzunluğu bir tam sayı olduğuna göre, K noktasının küpün köşelerine olan uzaklıklarından en fazla kaç tanesi tam sayıdır?

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

Deneme sınavı bitti.

ELİT KARMA KAZANIM TABLOSU

Deneme - 1

Soru No	Konu	Doğru	Yanlış
1	Sayı Kümeleri		
2	Kümelerde Temel Kavramlar Kümelerde İşlemler		
3	Sayı Kümeleri		
4	Oran, Orantı Kavramlarının Kullanıldığı Problemler		
5	Polinomlar		
6	Veri		
7	Üslü İfadeler ve Denklemler		
8	Kombinasyon		
9	Sayı Kümeleri		
10	Birinci Dereceden İki Bilin meyenli Denklem Sistemleri		
11	Birinci Dereceden Denklemler		
12	Köklü İfadeler ve Denklemler		
13	Oran, Orantı Kavramlarının Kullanıldığı Problemler		
14	Oran, Orantı Kavramlarının Kullanıldığı Problemler		
15	Oran, Orantı Kavramlarının Kullanıldığı Problemler		
16	Fonksiyonlar		
17	Basit Olayların Olasılıkları		
18	Verilerin Grafikle Gösterilmesi		
19	Oran, Orantı Kavramlarının Kullanıldığı Problemler		
20	Rutin Olmayan Problem		
21	Rutin Olmayan Problem		
22	Oran, Orantı Kavramlarının Kullanıldığı Problemler		
23	Rutin Olmayan Problem		
24	Polinomların Çarpanlara Ayrılması		
25	Oran, Orantı Kavramlarının Kullanıldığı Problemler		
26	Oran, Orantı Kavramlarının Kullanıldığı Problemler		
27	Birinci Derceden Eşitsizlikleri Çözme		
28	Oran, Orantı Kavramlarının Kullanıldığı Problemler		
29	Bölünebilme Kuralları		
30	Oran, Orantı Kavramlarının Kullanıldığı Problemler		
31	Temel Kavramlar ve Doğruda Açılar		
32	Üçgende Benzerlik		
33	Düzgün Çokgenler		
34	Eşkenar Dörtgen		
35	Özel üçgenler		
36	Kare		
37	Deltoid		
38	Üçgende Kenarortay		
39	Prizmalar		
40	Prizmalar		

YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARI SINAVI

(TYT)

TEMEL YETERLİLİK TESTİ

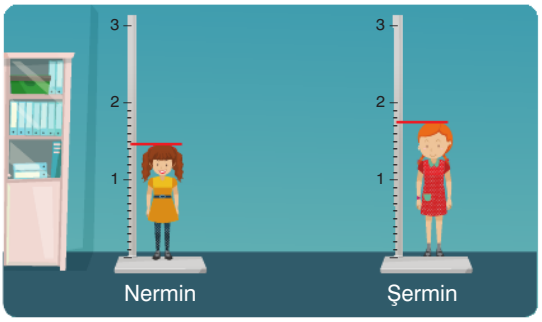
MATEMATİK

SORU KİTAPÇIK NUMARASI										
E	K	2	2	2	3	1	2	0	1	1

YANIT YAYINLARI

Bu testte 40 soru vardır.

1. Aşağıdaki şekilde eşit aralıklara bölünmüş metreyle boylarını ölçtüren Nermin ile Şermin'in boy uzunlukları verilmiştir.



Nermin'in boyu x cm, Şermin'in boyu y cm olduğuna göre, y – x farkı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 19 B) 20 C) 26 D) 40 E) 43

2.



Yukarıda verilen kutuların her birine birbirinden farklı asal rakamlar yazılarak toplama, çıkarma ve çarpma işlemleri uygulanıyor ve çıkan sonuçlardan bir A kümesi oluşturuluyor.

Buna göre, A kümesinin elemanlarından kaç tanesi çifttir?

A) 3 B) 6 C) 9 D) 12 E) 15

3. Ayşe Hanım aşağıda verilen listedeki malzemeleri kullanarak limonata yapmaktadır.

Su	Şeker	Limon Suyu
2 lt	40 g	800 mL

Ayşe Hanım limonata yaparken oranları yanlış hatırlayarak 3,5 lt su, 80 g şeker ve 800 mL limon suyu karıştırmak için hazırlamıştır.

Buna göre, Ayşe Hanım limonatada başlangıçtaki tadı tutturmak için aşağıdakilerden hangisini yapmalıdır?

A) 19 g şeker ve 600 mL limon suyu koymalıdır.

B) 10 g şeker azaltıp, 400 mL limon suyu koymalıdır.

C) 15 g şeker azaltıp, 600 mL limon suyu koymalıdır.

D) 10 g şeker azaltıp, 600 mL limon suyu koymalıdır.

E) 20 g şeker ve 200 mL limon suyu azaltmalıdır.

Yanıt Yayınları

Diğer sayfaya geçiniz.

4. a ve b sıfırdan farklı tam sayılar olmak üzere,

- $a^2 - 2ab - 15b^2$ tek sayı
- $(a + 2)^b$ çift sayı

olduğuna göre;

I. b^a tek sayıdır.

II. $(a^3 \cdot b - 2)$ çift sayıdır.

III. $(a - b)^{-b}$ tek sayıdır.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

5. 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı şenliklerine katılma hakkı kazanmak için Türkiye'nin 16 ilinin herbirinden 16 kişilik birer ekip şeçmelere katılmıştır. Bu ekiplerin her biri gösterilerini 65'er kişilik farklı seyirci gruplarının karşısında yapmıştır.

Buna göre, seçmelere katılan kişi sayısı ile bu ekipleri seyreden seyirci sayılarının toplam sayısı kaçtır?

A) 9^6 B) 6^9 C) 9^4 D) 6^7 E) 6^4

6. Covid-19 virüsünden dolayı evde kalmak zorunda kalan Nihal, Berk, Enes, Tarık ve Seniha, her gün kurslarının sanaldan yaptığı 40 soruluk matematik sınavına 5 gün boyunca birlikte katılıyorlar.

Öğretmen beş gün sonunda her öğrencinin toplam doğru sayılarını hesaplayıp aşağıdaki tabloda ekrana yansıtıyor.

Öğrenci Adı	Doğru Sayısı
Nihal	180
Berk	130 + x
Enes	5x + 10
Tarık	170
Seniha	x + 3y

Bu grupla ilgili;

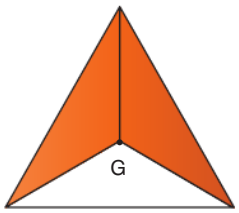
- İki kişinin doğru sayıları eşittir.
- 200 soruyu da doğru yapan bir öğrenci vardır.

Buna göre, y'nin alabileceği farklı tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

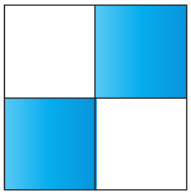
A) 120 B) 100 C) 96 D) 84 E) 80

Yanıt Yayınları

7. Aşağıdaki A şekli özdeş 3 parçaya ve B şekli özdeş 4 parçaya ayrılmıştır.



A



B

A şeklindeki boyalı alanların toplamı, B şeklindeki boyalı alanların toplamından 8 cm^2 fazladır. A şeklindeki boyalı alanların her biri 8 eş parçaya, B şeklindeki boyalı alanların her biri 6 eş parçaya ayrılıyor.

Bu işlemden sonra A şeklindeki eş parçalardan biri, B şeklindeki eş parçaların birinden 2 cm^2 küçük olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) A şeklindeki boyalı alanlar 64 cm^2 dir.

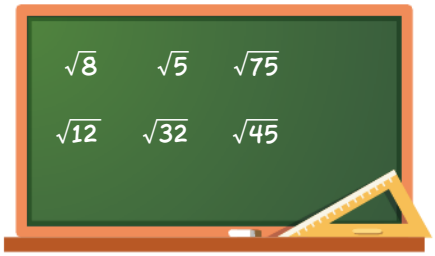
B) A ve B şekillerinin tüm alanlar toplamı 124 cm^2 dir.

C) B şeklindeki boyalı alanlar 120 cm^2 dir.

D) A şeklinin tüm alanının değeri, B şeklinin tüm alanın değerinden büyüktür.

E) A ve B şekillerinin boyalı olmayan alanlar toplamı 180 cm^2 dir.

8.



Tahtaya yukarıdaki sayıları yazan Matematik Öğretmeni, öğrencisi Güliz'den bu sayıları birer kez kullanmak şartıyla ikişerli çarpmasını ve bulduğu tam sayı sonuçları tahtaya yazmasını istemiştir.

Buna göre, Güliz'in tahtaya yazdığı farklı tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

A) 61 B) 58 C) 46 D) 45 E) 31

9. a ve b asal rakamlar ve c negatif çift tam sayı olmak üzere,

$a \cdot (b + c) = 15$

$b \cdot (a - c) = 35$

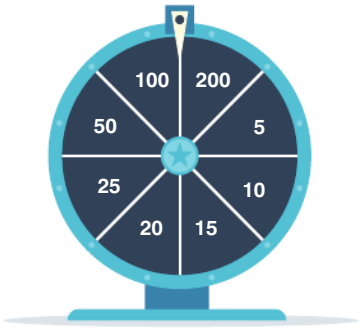
eşitliği veriliyor.

Buna göre, b'nin alabileceği farklı değerlerin toplamı kaçtır?

A) 15 B) 12 C) 10 D) 7 E) 5

Yanıt Yayınları

10.



Yukarıdaki çarkı felek makinasını en az sayıda döndürerek puan toplayan Arzu, Ercan ve Mehmet'in aldıkları puanlar sırasıyla 465, 770, 655'tir.

Çarkı felek makinasını Arzu, Ercan ve Mehmet'in çevirme sayıları sırasıyla $Ç_A$, $Ç_E$, $Ç_M$ olduğuna göre, aşağıdaki sıralamadan hangisi doğrudur?

A) $Ç_A < Ç_E < Ç_M$

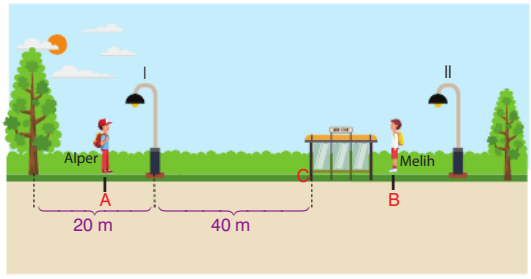
B) $Ç_M < Ç_A < Ç_E$

C) $Ç_E < Ç_M < Ç_A$

D) $Ç_A < Ç_M < Ç_E$

E) $Ç_E < Ç_A < Ç_M$

11. Aşağıda düz bir yolun A noktasında Alper, B noktasında Melih durmaktadır.



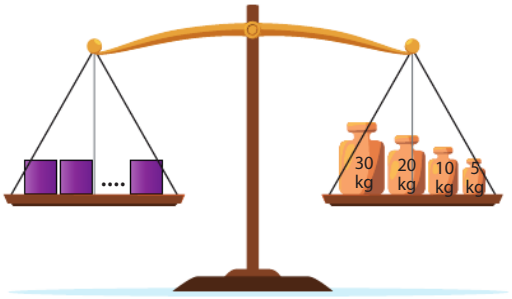
Durağın her iki yanındaki ağaçlar ve sokak lambalarının durağın C köşesine olan uzaklıkları eşit ve soldaki ağaç ile I numaralı sokak lambası arası 20 m, I numaralı sokak lambası ile durak arası 40 m'dir. Alper'in I numaralı sokak lambasına olan uzaklığı Melih'in durağın C köşesine olan uzaklığına eşittir.

Melih'in sağdaki ağaca uzaklığının 50 metreden küçük olduğu bilindiğine göre, Alper ile Melih arasındaki uzaklık aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 79 B) 74 C) 69 D) 63 E) 60

Yanıt Yayınları

12.



Kerem aynı ağırlıkta olan kutularını, yeterli sayıdaki 5, 10, 20 ve 30 kilogramlık ağırlıkları kullanarak tartmaktadır. Kerem elindeki kutuların tamamını tarttığında toplam ağırlıklarının 225 kg geldiğini görüyor. Kutulardan 3 tanesini tartıdan indirince geriye kalan kutuların ağırlığı ise180 kg geliyor.

Buna göre, 5 kutunun ağırlığını bulmak için en az kaç ağırlık kullanması gerekir?

A) 15 B) 10 C) 8 D) 5 E) 4

13. abc sayısı, rakamlarının her biri sıfırdan farklı olan üç basamaklı bir doğal sayı olmak üzere,

$\boxed{abc}$ = abc sayısının rakamları toplamı

$\boxed{abc}$ = abc sayısının rakamları çarpımı

ifadeleri tanımlanıyor.

Örneğin;

$\boxed{128} = 1 + 2 + 8 = 11$

$\boxed{128} = 1 \cdot 2 \cdot 8 = 16$

28xy rakamları farklı dört basamaklı bir doğal sayı olmak üzere,

$\boxed{28xy} - \boxed{8145} = 558$

eşitliğine göre, x + y toplamı kaçtır?

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

14. Eren ve Yeliz'in 11 haneden oluşan T.C. Kimlik numaralarının bazı rakamları aşağıda gösterilmiştir.



Elemanları, Eren'in T.C Kimlik numarasındaki rakamlardan oluşan küme E, Yeliz'in T.C Kimlik numarasındaki rakamlardan oluşan küme Y olmak üzere,

s(E) = 7

s(Y) = 8

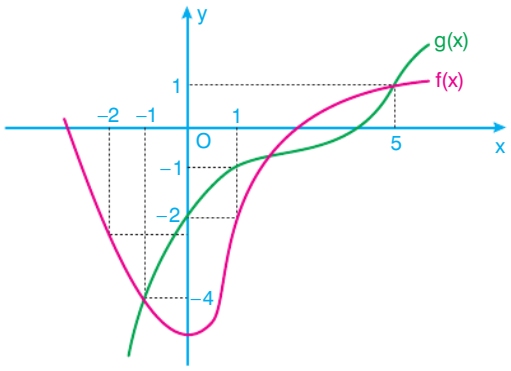
olduğu biliniyor.

E \ Y = {2, 7} olduğuna göre, Y \ E fark kümesinin eleman sayısı kaçtır?

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

Yanıt Yayınları

15. Dik koordinat düzleminde gerçek sayılarda tanımlı y = f(x) ve y = g(x) fonksiyonlarının grafikleri şekilde verilmiştir.



Buna göre,

I. (−1, 5) aralığında f ve g fonksiyonları artandır.

II. g(−1) < f(1)

III. (f o g)(5) < (g o f)(1)

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

16. 82a ve 348 üç basamaklı doğal sayılardır.

Pozitif tam sayılarda;

f(x): "x'in 2 ile bölümünden kalan"

g(x): "x'in 5 ile bölümünden kalan"

h(x): "x'in 11 ile bölümünden kalan"

fonksiyonları tanımlanıyor.

Buna göre,

(g o h)(82a) = (f o g)(348)

eşitliğini sağlayan a sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

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

17. Bir veri grubundaki sayıların toplamının veri grubundaki veri sayısına oranına o veri grubunun aritmetik ortalaması denir.

Tüm değerlerin eşit sayıda tekrar etmediği bir veri grubundaki en çok tekrar eden her bir değer bu veri grubunun tepe değeri (mod) olmaktadır.

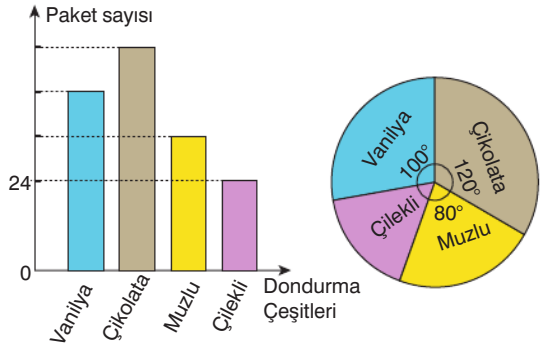
2, a, a, 5, 8, 13

Yukarıda verilen pozitif tam sayıların modu bu sayıların aritmetik ortalamasından küçük olduğuna göre, a'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 10 B) 12 C) 17 D) 20 E) 21

Yanıt Yayınları

18.



Bir pastanede paketler halinde satılan dondurma çeşitlerini gösteren sütun grafiği ve paket sayılarının dağılımını veren dairesel grafik yukarıda gösterilmiştir.

Her pakette sadece tek çeşit dondurma verildiğine ve paketler 250 şer gram olduğuna göre, toplam kaç kg dondurma satılmıştır?

A) 24 B) 28 C) 32 D) 34 E) 36

19. Bir pastanede buluşan Fatih ile Emel toplam 3 bardak çay ile 2 fincan kahve içmiş ve birer tane sütlaç yemişlerdir.

Fatih hesabı ödemek istediğinde, garson yanlışlıkla başka bir masanın hesabını getirmiştir. Garsonun getirdiği hesap aşağıda verilmiştir.

Menü	Adet	Birim fiyat	Toplam Fiyat
Çay	5		15
Sütlaç	2		30
Kahve			
Toplam			45 TL

Bir fincan kahve fiyatı gelen hesaptaki tutarın $\frac{1}{5}$'ine eşittir.

Buna göre, kahvelerin yerine de çay içselerdi Fatih pastaneye kaç TL daha az ödeme yapardı?

A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

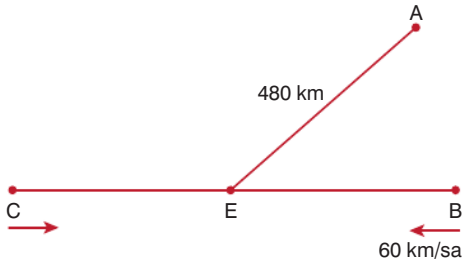
Yanıt Yayınları

20. Bir market tüketim süreleri dolmak üzere olan A marka kaşar peyniri ile B marka kaşar peynirlerinde indirim kampanyası başlatmıştır. A marka kaşardan 1 tane alana 2.üründe %60 indirim, B marka kaşardan 2 tane alana toplam fiyatın %30'u kadar indirim uygulamaktadır.

Bu marketten Elif Hanım A marka, Hülya Hanım B marka kaşar peynirlerden 2'şer tane aldıklarında; Elif Hanım, Hülya Hanım'dan 14 lira fazla ödediğine göre, kaşarların indirimsiz birim fiyatlarının farkı kaç liradır?

A) 6 B) 9 C) 10 D) 12 E) 13

21.



B ve C kentinde bulunan birer araç, iki kent arasındaki doğrusal yol boyunca sabit hızlarla birbirlerine doğru aynı anda harekete başlıyorlar ve bir süre sonra E noktasında karşılaşıyorlar. C kentinden yola çıkan araç A kentine karşılaştıktan 360 dakika sonra vardığında, B kentinden yola çıkan araç da C kentine varmış oluyor.

Buna göre, C ile B yolu arası kaç kilometredir?

A) 630 B) 640 C) 680 D) 720 E) 860

22. Bir düğün salonunda masalar 10 arlı ve 6 şarlıdır. Bu düğün salonunda menü fiyatları 6 lı masalar için kişi başı 15 TL, 10 lu masalar için kişi başı 10 TL olarak uygulanmaktadır. 10 arlı masaların 12 tanesi ve 6 lı masaların 8 tanesi tam doludur kalan masaların tamamı boştur. 6 lı masada oturan bazı kişiler 10 arlı masalara oturunca düğün sahibi 200 TL daha az ödeme yapıyor.

Buna göre, yer değiştiren bu kişiler salonu hiç menü almadan terk etmiş olsalardı düğün sahibi salona kaç TL ödeme yapardı?

A) 1120 B) 1200 C) 1300 D)1320 E) 1520

Yanıt Yayınları

23. Öğretmen Kemal, sınıfındaki 35 öğrencinin her birine 30 veya 40 soruluk ödevler vermiştir.

Ödev sorularını erkenden çözen 12 öğrencinin ödev soru sayılarını 60'a tamamlamıştır. Bu durumda toplam 1250 soru olan ödev soru sayısı 1570'e çıkmıştır.

Buna göre, başlangıçta 40 soru çözen öğrencilerin yüzde kaçı 60 soru çözmüştür?

A) 40 B) 35 C) 25 D) 20 E) 10

24. Sekiz arkadaş birlikte sinemaya gitmişlerdir. Seniha, Meliha ve Elif yeteri kadar parası olmadığından kendi bilet fiyatlarının bir kısmını ödemişlerdir.

Bu durumda Seniha %20'sini, Meliha yarısını ve Elif de bilet fiyatının %80'i olan 16 TL'lik kısmının ödemesini yapmıştır. Geriye kalan kısmını beş arkadaş kendi aralarında eşit paylaşarak ödemişlerdir.

Buna göre, geriye kalan beş arkadaşın her biri fazladan kaç TL ödeme yapmıştır?

A) 3 B) 4 C) 6 D) 7 E) 8

25. Aşağıda üzerinde küçükten büyüğe doğru 4, 6, 8, 10 ve x doğal sayılarının yazılı olduğu kartlar gösterilmiştir.



"Bu kartların herhangi ikisi rastgele seçilip üzerindeki sayılar toplanarak farklı kartlara yazılıyor. Daha sonra bu kartlardan iki tanesi seçiliyor. Seçilen kartların üzerindeki sayıların aynı olma olasılığı $\frac{1}{15}$'tir."

Buna göre, x sayısı kaç farklı değer alabilir?

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

26. Bir anne Aslı, Buse ve Ceylan adındaki üç kızına kırmızı, beyaz ve sarı renkli üç tane toka almış ve tokaların her birini birbirinin aynısı olan 3 kutuya koymuştur. Daha sonra kızlarından bu kutulardaki tokaların rengi ile ilgili tahminde bulunmalarını istemiştir.

Aslı: "1. kutudaki toka kırmızıdır."

Buse: "3. kutudaki toka beyaz değildir."

Ceylan: "2. kutudaki toka kırmızı değildir."

diyerek tahminlerini söylemişlerdir.

Anne, Aslı'nın tahmininin yanlış, Buse ve Ceylan'ın tahmininin de doğru olduğunu söylediğine göre, kutuların içindeki tokaların rengi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi kesin doğrudur?

A) 1. kutudaki toka sarı renklidir.

B) 2. kutudaki toka kırmızı renklidir.

C) 2. kutudaki toka beyaz renklidir.

D) 3. kutudaki toka sarı renkli değildir.

E) 1. kutudaki toka beyaz renkli değildir.

Yanıt Yayınları

27. P(x) ve R(x) birer polinom olmak üzere,

$P(x) = 9 - x^2$

$R(x) = P(x - 3)$

eşitlikleri veriliyor.

R(P(x)) − P(R(x)) polinumu için;

I. $x = \sqrt{3}$ değeri polinomun sıfırlarındandır.

II. $x - 1$ ile tam bölünür.

III. $x = 3$'teki değeri -72'dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

28. Boyacı Ahmet ve Mehmet Usta'nın bir günde boyadıkları alanlar arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır.

Ahmet Usta günde 14 m^2 lik alan boyadığında, Mehmet Usta 10 m^2 lik alan boyamakta; Ahmet Usta günde 34 m^2 lik alan boyadığında, Mehmet Usta 25 m^2 lik alan boyamaktadır. Mehmet Usta günde 180 TL, Ahmet Usta günde 250 TL ücret almaktadır.

Buna göre, Mehmet Usta'nın günde 22 m^2 boyayarak 15 günde bitirdiği alanı Ahmet Usta boyasaydı kaç TL fazla kazanırdı?

A) 25 B) 45 C) 50 D) 65 E) 95

29. 2010 yılında buluştuklarında yaşlarının ortalaması 22 olan 12 arkadaş 2020 yılında tekrar bir araya gelme kararı alıyorlar. Yaşları 2010 yılında 19, 20, 21 ve 24 olan dört arkadaş buluşmaya katılamamış onların yerine yaşları 2020 yılında 22, 25, x ve y olan dört yeni arkadaş buluşmaya katılmış ve yeni yaş ortalaması 30 olmuştur.

Buna göre, 2020 de gruba katılan bu dört arkadaşın yaş ortalaması kaçtır?

A) 25 B) 26 C) 30 D) 31 E) 35

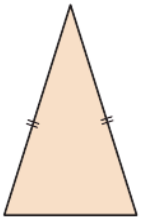
30. Ayhan'dan, A bankasından aldığı yeni kredi kartı için 4 haneli, tamamen farklı rakamlardan oluşan şifre oluşturması istenmiştir.

Buna göre, Ayhan şifreyi oluşturan rakamların kareleri toplamı tek sayı olacak şekilde kaç farklı şifre oluşturabilir?

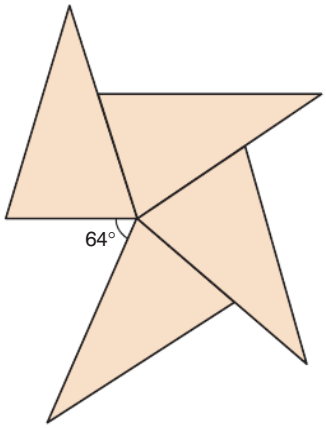
A) 4800 B) 4200 C) 3600 D) 2800 E) 2400

Yanıt Yayınları

31.



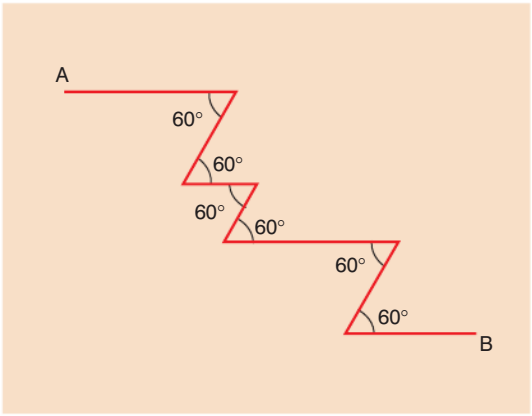
Yukarıda verilen ikizkenar üçgen biçimindeki kartonlardan kullanılarak kenarları çakışacak biçimde aşağıdaki gibi 4 tane kartonun taban açısı aynı noktada birleştirilmiş ve aralarında 64° lik boşluk kalmıştır.



Buna göre, bu kartonlardan yeterli sayıda kullanılarak, tepe açıları aynı noktada ve kenarları çakışık olmak üzere birleştirildiğinde aralarında en az kaç derecelik boşluk kalır?

A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

32.



Murat, 50 cm uzunluğundaki kırmızı bir tel parçasını 60° lik açılarla bükerek şekildeki gibi düz bir zemin üzerine yerleştiriyor.

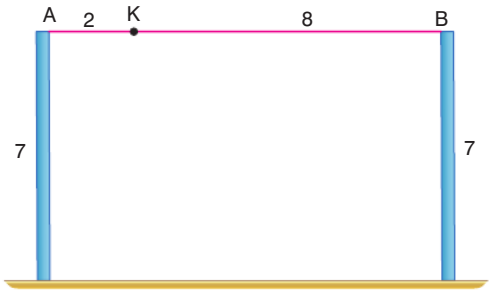
Şekilde, telin yatay parçalarının uzunluklarının toplamı 30 cm olduğuna göre, telin uç noktaları arasındaki en kısa uzaklık kaç desimetredir?

A) $\sqrt{5}$ B) $\sqrt{6}$ C) $\sqrt{7}$ D) $2\sqrt{2}$ E) $\sqrt{10}$

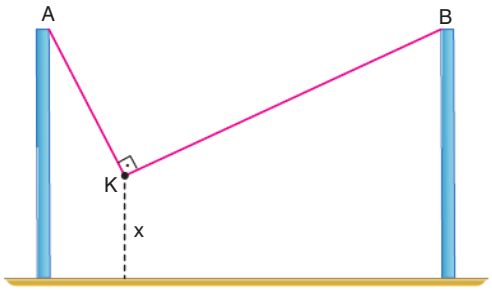
Yanıt Yayınları

33. Şekil 1 de verilen yere dik ve uzunlukları 7 birim olan iki direğin A ve B köşeleri arasına gergin bir lastik bağlanmıştır.

Bu lastik K noktasından tutularak dikey olarak aşağıya doğru bir miktar çekildiğinde AKB açısı Şekil 2 deki gibi 90° olmuştur.



Şekil 1

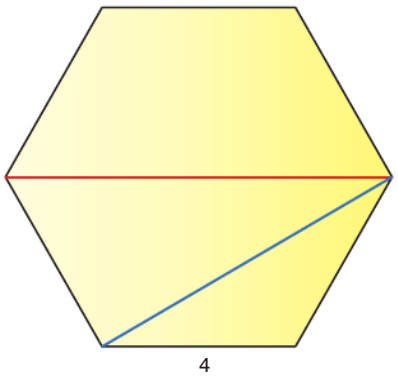


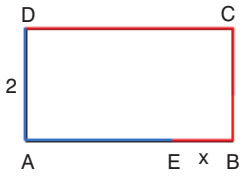
Şekil 2

Şekil 1 de K noktasının A ve B noktalarına uzaklığı 2 ve 8 birim olduğuna göre, Şekil 2 de K noktasının yere uzaklığı (x) kaç birimdir?

A) $\frac{3}{2}$ B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) 3 E) 4

34. Şekilde verilen bir kenar uzunluğu 4 birim olan düzgün altıgen biçimindeki kâğıdın ikişer köşeleri arasına biri kırmızı, biri mavi renk olan iki adet ip gerilmiştir.





Bu ipler kısa kenar uzunluğu 2 birim olan şekildeki ABCD dikdörtgeninin kenarları üzerine yerleştirildiğinde tam olarak çevresini sarıyor.

Buna göre, |EB| = x kaç birimdir?

A) $4 - 2\sqrt{3}$ B) 1 C) $\sqrt{3}$ D) $2 - \sqrt{3}$ E) $1 + \sqrt{3}$

Yanıt Yayınları

35. Kenar uzunlukları;

$|AB| = 9$ birim

$|AC| = 12$ birim

$|BC| = 7$ birim

olan ABC üçgeni biçimindeki bir kâğıt, B köşesi [AC] kenarı üzerindeki bir noktaya gelecek biçimde katlanıp açıldığında [AD] kat izi oluşuyor.

$D \in [BC]$ olmak üzere kâğıt, [AD] boyunca kesilerek iki parçaya ayrılıyor.

Buna göre, oluşan parçaların çevreleri farkı kaç birimdir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

36. Arda, birbirine eş olan üç adet dikdörtgen biçimindeki kartonu, uzun kenarları çakışacak şekilde birleştirdiğinde bir kare elde etmiştir.

Aynı kartonları kısa kenarları çakışacak şekilde birleştirdiğinde ise bir dikdörtgen elde etmiştir.

Elde edilen karenin köşegen uzunluğu $6\sqrt{2}$ birim olduğuna göre, dikdörtgenin çevresinin uzunluğu kaç birimdir?

A) 32 B) 36 C) 40 D) 44 E) 48

37.



Şekildeki dikdörtgen biçimindeki dolap, altta kare biçiminde eş iki bölme ve üstte dikdörtgen biçiminde eş üç çekmeceden oluşmaktadır.

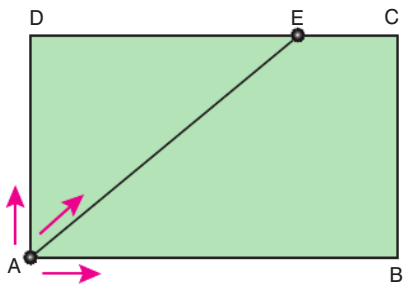
Bölmelerin ve çekmecelerin ön yüzeylerinin alanları birbirine eşittir.

Buna göre, dolabın kısa kenarının uzun kenarına oranı kaçtır?

A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{5}{6}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{2}{3}$

Yanıt Yayınları

38.

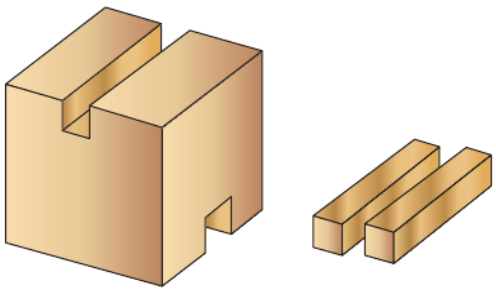


|AB| > |BC| olmak üzere, ABCD dikdörtgeni biçimindeki bir parkın A köşesinde buluşan üç arkadaştan birincisi parkın çevresinde 90 metre yürüyerek B ve C köşelerinden geçip E noktasına, ikincisi parkın çevresinde 70 metre yürüyerek D köşesinden geçip E noktasına ve üçüncüsü parkın içinden [AE] boyunca 50 metre yürüyerek E noktasına geliyor.

Buna göre, parkın alanı kaç metrekaredir?

A) 1500 B) 1600 C) 1650 D) 1750 E) 1800

39.

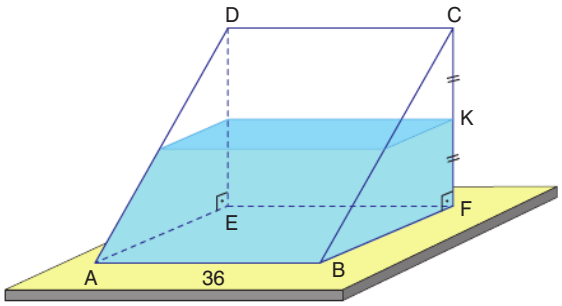


Bir ayrıtı 8 birim olan küp biçimindeki bir tahtadan, taban ayrıtı a birim ve yüksekliği 8 birim olan iki adet kare dik prizma şekildeki gibi çıkarılmıştır.

Kalan cismin hacmi 448 birimküp olduğuna göre, kalan cismin yüzey alanı kaç birimkare artmıştır?

A) 48 B) 64 C) 72 D) 80 E) 96

40. Aşağıdaki şekilde dik üçgen dik prizma biçimindeki kapalı kabın içinde bir miktar su bulunmaktadır. Kabın ABFE yüzü zeminde olduğunda su seviyesi şekildeki gibi [FC] kenarının orta noktasına gelmiştir.



|AB| = 36 birim olmak üzere, kap AED üçgensel yüzü zemine gelecek biçimde dikey konuma getirildiğinde kaptaki suyun yüksekliği kaç birim olur?

A) 18 B) 20 C) 24 D) 27 E) 30

Yanıt Yayınları

Deneme sınavı bitti.

ELİT KARMA KAZANIM TABLOSU

Deneme - 1

Soru No	Konu	Doğru	Yanlış
1	Rasyonel Sayılarla İşlemler		
2	Sayı Kümeleri		
3	Karışım Problemleri		
4	Sayı Kümeleri		
5	Sayı Problemleri		
6	Sayı Problemleri		
7	Kesir Problemleri		
8	Köklü İfadeler ve Denklemler		
9	Özel Denklemlerin Çözümü		
10	Sayı Problemleri		
11	Sayı Problemleri		
12	Özel Denklemlerin Çözümü		
13	Sayısal Yetenek Problemleri		
14	Kümelerle Çözülen Problemler ve Gerçek Hayat Problemleri		
15	Fonksiyonların Grafikleri		
16	İki Fonksiyonun Bileşkesi		
17	Merkezî Eğilim ve Yayılım Ölçüleri		
18	Verilerin Grafikle Gösterilmesi		
19	Sayı Problemleri		
20	Yüzde Problemleri		
21	Hareket Problemleri		
22	Rutin Olmayan Problem		
23	Yüzde Problemleri		
24	Sayı Problemleri		
25	Olasılık		
26	Mantık		
27	Polinom Kavramı ve Polinomlarla İşlemler		
28	İşçi ve Havuz Problemleri		
29	Oran, Orantı Kavramlarının Kullanıldığı Problemler		
30	Kombinasyon		
31	Üçgende Açılar		
32	Özel üçgenler		
33	Dikdörtgen		
34	Düzgün Çokgenler		
35	Üçgende Açıortay		
36	Dikdörtgen		
37	Dikdörtgen		
38	Dikdörtgen		
39	Prizmalar		
40	Prizmalar		

YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARI SINAVI

TYT

TEMEL YETERLİLİK TESTİ

MATEMATİK

SORU KİTAPÇIK NUMARASI										
E	K	2	2	2	3	1	2	0	1	1

Vip YAYINLARI

Bu testte 40 soru vardır.

1. Özdeş 20 kitabın ağırlığı 1,8 kilogramdır.

Buna göre, bu kitaplar ile özdeş olan bir miktar kitabın ağırlığının gram türünden eşiti aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 8470 B) 9250 C) 10320 D) 11480 E) 12510

2. En soldaki rakamı hariç her bir rakamı solundaki rakamdan büyük olan en az iki basamaklı doğal sayılara artan sayılar denir.

Örneğin; 27, 349 ve 4789 artan sayılardan bazılarıdır.

Buna göre, dört basamaklı en küçük artan sayı, üç basamaklı en büyük artan sayıdan kaç fazladır?

A) 1 B) 26 C) 111 D) 247 E) 445

3. Esra 80 kilogram fındığın

- $\frac{3}{5}$'ini 4 kişi arasında
- $\frac{3}{10}$'unu 3 kişi arasında
- geriye kalanını 2 kişi arasında

eşit olarak paylaştırıyor.

Buna göre, en çok fındık alan kişi en az fındık alan kişiden kaç kilogram fazla fındık almıştır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

4. a ve b pozitif tek tam sayılardır.

Bir x tam sayısının a sayısına uzaklığı b birimdir.

Buna göre, x tam sayısının

I. (a + b)

II. (a – b)

III. (2a – b)

sayılarından hangilerine uzaklığı (2b) birim olabilir?

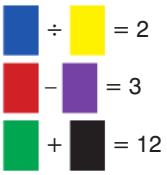
A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) I ve III E) I, II ve III

VİP Yayınları

Diğer sayfaya geçiniz.

5. 

sembollerinden her birinin değeri 2'den 7'ye kadar olan rakamlardan farklı birine eşittir. Bu semboller için



eşitlikleri sağlanmaktadır.

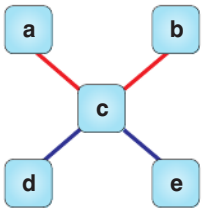
Buna göre,



toplamının sonucu en fazla kaçtır?

A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

6. Aşağıdaki şekilde aralarında kırmızı çizgi bulunan kutuların içinde yazanlar doğru orantılı, mavi çizgi bulunan kutuların içinde yazanlar ise ters orantılıdır.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

A) b, c, e sabit ise a ile d ters orantılıdır.

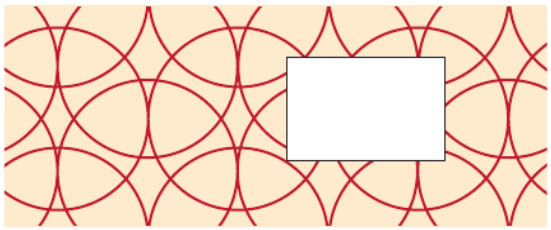
B) a, c, d sabit ise b ile e doğru orantılıdır.

C) b, c, d sabit ise a ile e ters orantılıdır.

D) c, d, e sabit ise a ile b doğru orantılıdır.

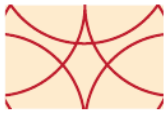
E) a, b, c sabit ise d ile e doğru orantılıdır.

7. Eş çemberler ile oluşturulan desenin üzerine beyaz renkli dikdörtgen biçimli bir kağıt konulmuştur.



Buna göre, kâğıdın altında kalan desen parçası aşağıdakilerden hangisidir?

A) 

B) 

C) 

D) 

E) 

ViP Yayınları

8.



4 metre uzunluğundaki şekildeki halatın yarısı kalın, diğer yarısı ise incedir. Bu halat her iki ucundan aynı anda yakılıyor. Ateşin ince halat üzerinde ilerleme hızı dakikada $\sqrt{2}$ metre, kalın halat üzerinde ise 1 metredir.

Buna göre, halat yakıldıktan kaç dakika sonra tamamen yanar?

A) $\sqrt{2}$ B) $\frac{3-\sqrt{2}}{2}$ C) $\frac{2\sqrt{2}-1}{2}$ D) $\frac{2-\sqrt{2}}{2}$ E) $\frac{2+\sqrt{2}}{2}$

9. Deniz ve Enis'in çalıştığı teknolojik markette, market sahibi çalışanlarına taban maaşlarına ek olarak sattıkları akıllı saat sayılarına göre prim vermektedir.

Aşağıdaki tabloda Deniz ve Enis'in aylık taban maaşları, sattıkları akıllı saatler için kazanacakları prim ile ilgili koşullar ve prim miktarları verilmiştir.

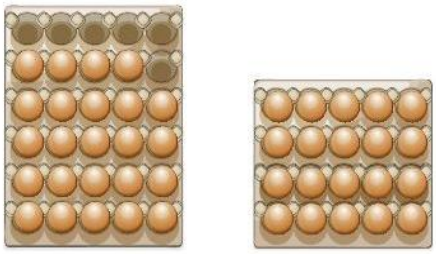
	Deniz	**Enis**
Taban Maaş	4000 TL	4800 TL
Koşul	İlk 10 akıllı saat için prim yok	İlk 20 akıllı saat için prim yok
Prim	10'dan fazla satılan her bir akıllı saat için 50 TL	20'den fazla satılan her bir akıllı saat için 40 TL

Deniz ve Enis eşit miktarda akıllı saat satıp primlerle birlikte eşit miktarda kazanç sağlamışlardır.

Buna göre, Deniz kaç akıllı saat satmıştır?

A) 50 B) 55 C) 60 D) 65 E) 70

10. Aşağıda iki koli yumurtanın bir kısmının görüntüsü verilmiştir.



1. koli 2. koli

Şekildeki 1. kolide bulunan yumurtaların $\frac{1}{3}$'ü kullanılıyor. Sonra, 1.kolideki boş olan yerler 2. kolideki yumurtalar ile dolduruluyor.

Buna göre, son durumda 2. kolinin kaçta kaçı yumurta ile doludur?

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{3}{10}$ D) $\frac{2}{5}$ E) $\frac{1}{2}$

11. Hepsi birbirinden farklı ve üç tanesi tam kare sayı olan a, b, c, d, e ve f doğal sayıları için

$a^b = c^d = e^f$

eşitliği sağlanmaktadır.

Buna göre, a + b + c + d + e + f toplamı en az kaçtır?

A) 67 B) 80 C) 84 D) 90 E) 100

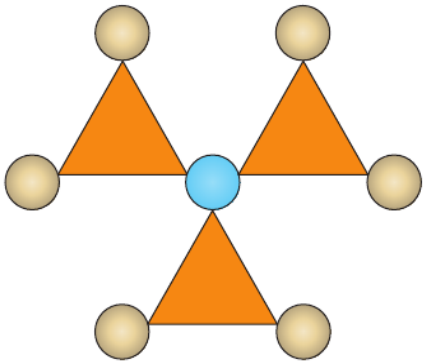
VİP Yayınları

12. Bir otomobil saat 12.00'de A şehrinden B şehrine doğru sabit hızla hareket ediyor. Bu otomobilden 1 saat sonra da bir otobüs B şehrinden A şehrine doğru sabit hızla hareket ediyor. A ve B şehirleri arasında aynı yolu kullanan bu iki araç aynı gün saat 16.00'da karşılaşmış ve otomobil aynı gün 17.30'da B şehrine varmıştır.

Buna göre, otobüs saat kaçta A şehrine varır?

A) 21.00 B) 22.00 C) 22.30 D) 23.00 E) 00.00

13. 1'den 7'ye kadar rakamların her biri aşağıdaki üçgenlerin köşelerinde yer alan dairelerin içine birer kez yazılacaktır.

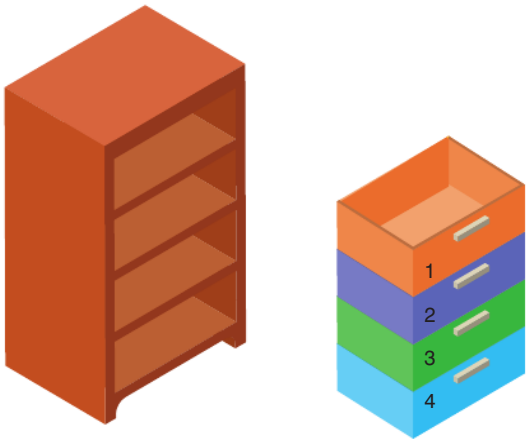


Her bir üçgenin köşelerindeki dairelerin içinde bulunan rakamların toplamı birbirlerine eşittir.

Buna göre, mavi dairenin içine yazılabilecek rakamların toplamı kaçtır?

A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

14.



Şekildeki dolabın raflarına farklı renkteki 1, 2, 3 ve 4 numaralı çekmeceler çift numaralı çekmeceler arasında sadece bir çekmece olmak şartıyla yerleştirilecektir.

Buna göre, çekmeceler raflara kaç farklı şekilde yerleştirilebilir?

A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 12

VİP Yayınları

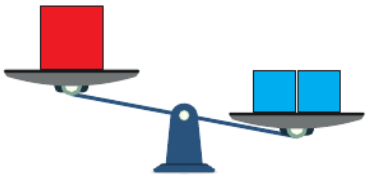
15.



Yukarıda şekildeki gibi duran eşit kollu terazinin

- sol kefesinde (3x – 40) gram kütleli kırmızı bir cisim,
- sağ kefesinde (x + 10) gram kütleli mavi bir cisim bulunmaktadır.

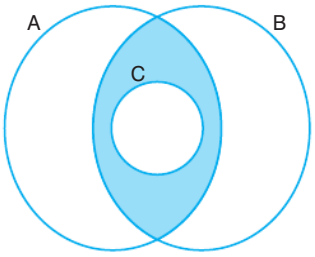
Bu terazinin sağ kefesine mavi cisimle aynı kütlede bir mavi cisim daha koyulduğunda terazinin kolları aşağıdaki konuma gelmiştir.



x tam sayı olduğuna göre, son durumda terazinin kefelerinin aynı hizaya gelmesi için sağ kefesinde herhangi bir değişiklik yapılmadan sol kefesine en çok kaç gramlık bir kütle koyulabilir?

A) 24 B) 26 C) 29 D) 34 E) 36

16.



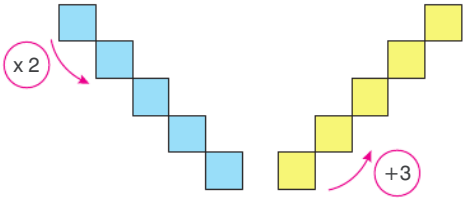
Yukarıdaki Venn şemasında

- 6 ile tam bölünemeyen sayıların kümesi A,
- 4 ile tam bölünemeyen sayıların kümesi B,
- 2 ile tam bölünemeyen sayıların kümesi C'dir.

Buna göre, aşağıdaki sayılardan hangisi boyalı bölgenin bir elemanıdır?

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

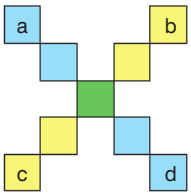
17.



Yukarıda mavi ve sarı renkte beşer hücreden oluşan iki tablo gösterilmiştir.

Mavi tabloda en üstteki hücrenin içine bir sayı yazıldıktan sonra ok yönünde ulaşılan her hücrenin içine kendisinden önce gelen hücrenin içindeki sayının 2 katı yazılmaktadır. Sarı tabloda ise en alttaki hücrenin içine bir sayı yazıldıktan sonra ok yönünde ulaşılan her hücrenin içine kendisinden önce gelen hücrenin içindeki sayının 3 fazlası yazılmaktadır.

Bu kurallara göre oluşturulan aşağıdaki tabloda ortak olan hücre yeşile boyanmıştır.



a + b = 21 olduğuna göre, c + d toplamı kaçtır?

A) 46 B) 48 C) 50 D) 52 E) 54

ViP Yayınları

18.



600 gram 750 gram

Bir bal üreticisinin elinde hacimleri farklı A ve B marka toplam 50 adet boş kavanoz vardır. Üretici A marka kavanozların her birine 600 gram bal, B marka kavanozların her birine 750 gram bal doldurmaktadır. Üretici ürettiği balın tamamını A marka kavanozlara doldurmak isterse 2 kavanoz daha gerekmekte; B marka kavanozlara doldurmak isterse 7 kavanoz boş kalmaktadır.

Buna göre, üreticinin elinde kaç adet A marka kavanoz bulunmaktadır?

A) 19 B) 20 C) 21 D) 23 E) 24

19. İlk doğum gününü 1 yaşına bastığında kutlayan Didem'in ilk doğum günü pastasında 1 mum olup pastasındaki mum sayısı, ilk x doğum günü boyunca her yıl bir önceki yıla göre 1 arttırılmıştır. Bu doğum gününden sonraki doğum günlerinde ise pastadaki mum sayısı her yıl bir önceki yıla göre 1 azaltılmıştır. Didem, doğum günü pastasında ikinci kez 15 mum olduğunda $\left(\frac{3x}{2} + 5\right)$'inci doğum gününü kutlamıştır.

Buna göre, x kaçtır?

A) 40 B) 35 C) 30 D) 25 E) 20

20. Can, ağustos ayında yabancı bir çevrim içi mağazada görüp beğendiği spor ayakkabıyı almak istiyor. Ancak, spor ayakkabının fiyatı olan 120 doları olmadığı için para biriktirmeye karar veriyor.

Can aynı yılın aralık ayında yeterli parayı biriktirdiğinde ayakkabının aynı çevrim içi mağazada 20 dolar ucuzladığını ancak ayakkabının fiyatının Türk lirası karşılığının ağustos ayına göre 60 TL arttığını görüyor.

1 doların TL karşılığı aralık ayında ağustos ayına göre 2,3 TL daha fazla olduğuna göre, bu spor ayakkabının fiyatı aralık ayında kaç TL olmuştur?

A) 960 B) 1000 C) 1050 D) 1080 E) 1120

VİP Yayınları

21. Gerçel sayılar kümesinde tanımlı f ve g fonksiyonları için

$(f \circ g)(x) = x^2 + 4x - 7$

$(g \circ f)(x) = x^2 + 6x - 3$

eşitlikleri sağlanıyor.

f(1) = 2 olduğuna göre, f(4) değeri kaçtır?

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

22. Bir kutuda sadece beyaz renkli veya siyah renkli toplar vardır.

Bu kutudan iki top çekildiğinde

- farklı renkte olma olasılığı, ikisinin de beyaz olma olasılığına eşit,
- ikisinin de beyaz olma olasılığı ise ikisinin de siyah olma olasılığının 7 katıdır.

Buna göre, bu kutuda toplam kaç top vardır?

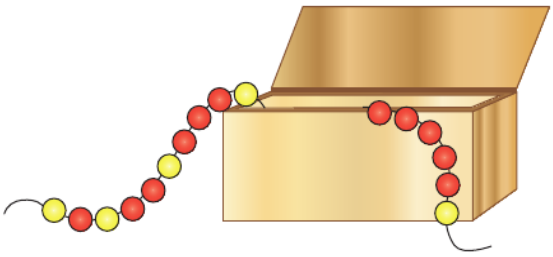
A) 10 B) 13 C) 16 D) 21 E) 24

23. Leyla, bir ipe sarı ve kırmızı taşları örüntü oluşturacak biçimde sırasıyla

- 1 sarı, 1 kırmızı
- 1 sarı, 2 kırmızı
- 1 sarı, 3 kırmızı

⋮

taş şeklinde dizerek bir bileklik yapmıştır. Leyla, bu bilekliği boş bir takı kutusuna yerleştirdiğinde bileklikteki bazı taşların kutunun iç kısmında, diğerlerinin ise şekildeki gibi kutunun dış kısmında kaldığını görmüştür.

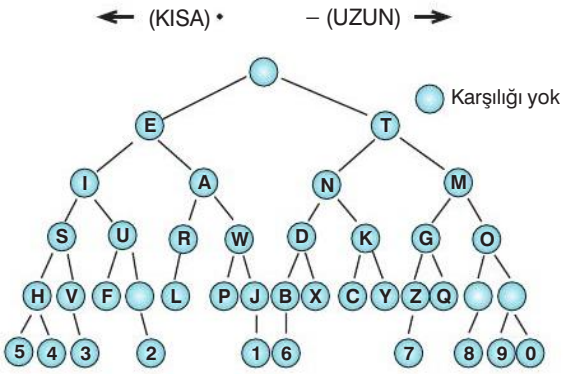


Buna göre, bu bileklik yapımında kullanılan toplam taş sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 32 B) 36 C) 40 D) 42 E) 48

VİP Yayınları

24. Kısa sinyal (•) ve uzun sinyal (–) olmak üzere iki tür sinyalin harfleri veya sayıları oluşturduğu haberleşme diline **"Mors alfabesi"** denir. Mors alfabesi şeması aşağıda verilmiştir.



Mors sinyalleri dinlenirken önce kalem en üstteki noktaya yerleştirilir. Ardından sinyalin uzunluğuna göre kalem hareket ettirilir.

Kalem,

- kısa sinyallerde sol alta
- uzun sinyallerde sağ alta

doğru hareket ettirilir.

Örnek:

P harfi için sırasıyla kısa, uzun, uzun ve kısa sinyal gönderilir.

• – – • → P

Mors alfabesiyle YARDIM çağrısında bulunmak için gönderilmesi gereken kısa ve uzun sinyal sayıları toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

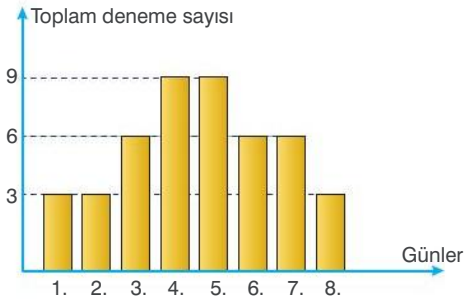
	Kısa (•)	Uzun (–)
A)	6	10
B)	8	8
C)	9	9
D)	10	6
E)	12	6

25.



Bir yayın evinin çıkardığı üç farklı branş deneme kitabı ve her birinde bulunan deneme sayısı yukarıda görülmektedir.

Bu üç kitabı farklı günlerde çözmeye başlayan Ceyhun, her bir kitabı çözmeye başladığı günden bitirdiği güne kadar her gün o kitaptan 3 deneme çözerek bitirmiştir.



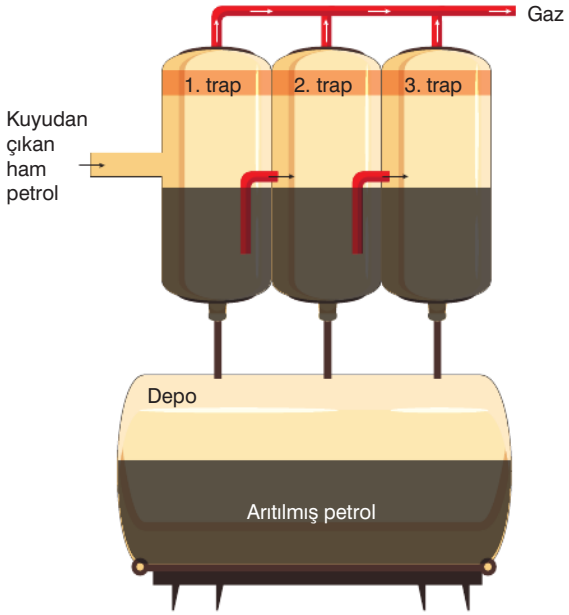
Yukarıdaki grafikte Ceyhun'un bu kitapları çözmeye başladığı ilk günden itibaren her gün çözdüğü toplam deneme sayısı verilmiştir.

Buna göre, Ceyhun'un 1 ve 8. gün çözdüğü branş deneme kitapları aşağıdakilerden hangisidir?

	1. gün	8. gün
A)	Fen Bilimleri	Matematik
B)	Fen Bilimleri	Türkçe
C)	Matematik	Türkçe
D)	Türkçe	Matematik
E)	Türkçe	Fen Bilimleri

VİP Yayınları

26. Petrol kuyularından çıkarılan ham petrolün içerisinde çözünmüş halde gazlar bulunur. Çıkarılma aşamasında ham petrol traplardan geçirilerek bu gazlardan arıtılır. Ham petrolün traplardan geçişini gösteren şema aşağıda verilmiştir. Kuyudan çıkan ham petrol önce 1. trapa gelir, gelen petrolün bir kısmı 2. trapa aktarılırken bir kısmı da arıtılarak depoya aktarılır. Aynı şekilde 2. trapa gelen petrolün bir kısmı 3. trapa aktarılırken bir kısmı da arıtılarak depoya aktarılır. Son olarak 3. trapa gelen petrolün bir kısmı da arıtılarak depoya aktarılır.



Yukarıdaki şekilde çalışan bir petrol arıtma işleminde

1. trapa gelen ham petrolün %40'ı 2. trapa,

2. trapa gelen ham petrolün %30'u 3. trapa geçmiştir.

Her üç trapa gelen ham petrolün %50'si arıtılarak depoya aktarılmıştır.

Buna göre, kuyudan çıkarılan ham petrolün yüzde kaçı depoya aktarılmıştır?

A) 72 B) 75 C) 76 D) 78 E) 80

27.

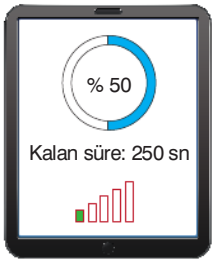
İnternet hızı					
1 saniyedeki yükleme	400 KB	600 KB	800 KB	1200 KB	1600 KB

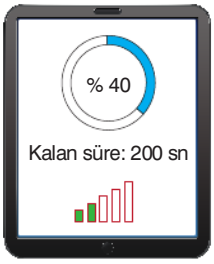
Tabloda bir tablete belirli bir dosyanın, hangi internet hızında bir saniyede ne kadarının indirildiği ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Bu dosyanın tablete indirilmesi sırasında belirli bir anda dosyanın yüzde kaçının indirildiği ve kalan kısmın tamamının indirilmesi için hangi internet hızında ne kadar süre kaldığı aşağıdaki tablet ekranında görülmektedir.

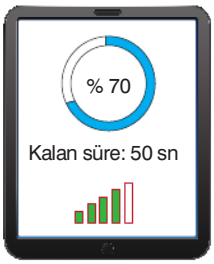


Buna göre, bu dosyanın tablete indirilmesi sürecinde tablet ekranında aşağıdakilerden hangisi görülemez?

A)


B)


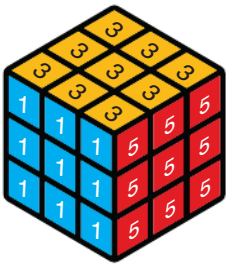
C)


D)


E)

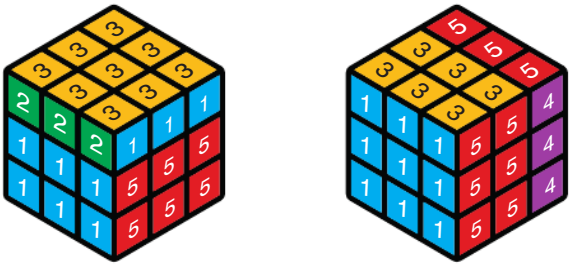

VİP Yayınları

28.



Şekil I

27 birim küpten oluşan şekildeki küpün karşılıklı yüzlerindeki her birim kareye toplamları 7 olan rakamlar yazılmıştır. Bu küpün 9 birim küpten oluşan her bloğu bulunduğu satırda ya da bulunduğu sütunda 90° lik hamleler ile aşağıda gösterildiği gibi döndürülebilmektedir.



Şekil II

Buna göre, küp Şekil I'deki gibiyken herhangi bir yüzündeki rakamların toplamının 23 olması için en az kaç hamle yapılmalıdır?

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

29. Bir yarışmada her yarışmacıya 10 jüri üyesinin her biri tarafından en düşük 0, en yüksek 10 puan verilmektedir. Sonra, her bir yarışmacının jüri üyelerinden aldığı puanlar toplanarak derecesi belirlenmektedir.

Bu yarışmaya katılan 10 kişiden altısının derecelerinin 60'tan fazla 80'den az olduğu bilinmektedir.

Buna göre, bu 10 kişinin derecelerinin aritmetik ortalaması aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 20 B) 35 C) 40 D) 90 E) 95

30.



Şekildeki 5 bölmeli pasta kutusunun bazı bölmeleri kilitlidir. Bu bölmeler ile ilgili verilen

p: 1 veya 2. bölme kilitlidir.

q: 3 ya da 4. bölme kilitlidir.

r: 2. bölme kilitli ise 5. bölme kilitlidir.

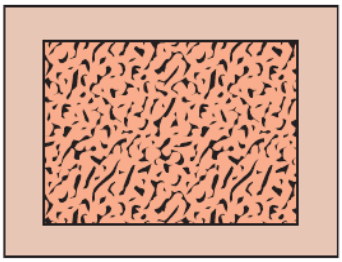
önermelerinin doğruluk değerleri 1'dir.

Buna göre, bu pasta kutusunun en az kaç bölmesi kilitlidir?

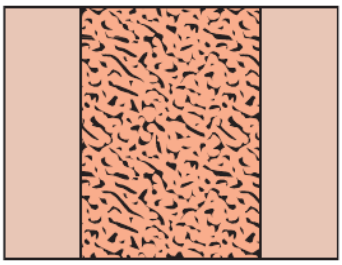
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

VİP Yayınları

31.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1 de, dikdörtgen biçimindeki masanın üzerine serilmiş olan örtünün kenarları masanın kenarlarından 10 cm içeride bulunmaktadır.

Şekil 2 de örtü, merkezi etrafında 90° döndürüldüğünde örtünün kısa kenarları dikdörtgen masanın uzun kenarları üzerine geliyor.

Masanın çevresi 280 cm olduğuna göre, örtünün alanı kaç desimetrekaredir?

A) 16 B) 18 C) 20 D) 21 E) 24

32. A noktasında bulunan iki arkadaş doğrusal olarak 15 metre yürüyüp B noktasına geliyor. Bu noktada biri yönünü saat yönünde 90° döndürerek 10 metre yürüyor ve C noktasına geliyor.

Diğeri ise yönünü saat yönünde 45° döndürerek A, C, D doğrusal olacak biçimde D noktasına kadar yürüyor.

Buna göre, $\frac{|CD|}{|CA|}$ oranı kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{5}{2}$

33. ABC üçgeni biçimindeki bir kâğıdın ağırlık merkezinin kenarlara olan uzaklıkları 3, 4 ve 6 sayıları ile doğru orantılıdır.

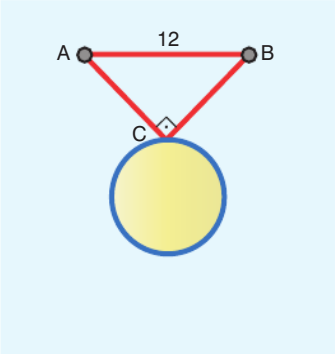
Bu kâğıdın çevresinin uzunluğu 36 birim olduğuna göre, kâğıdın en uzun ve en kısa kenarları arasındaki uzunluk farkı kaç birimdir?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

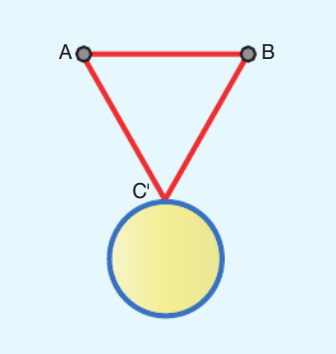
VİP Yayınları

34. Daire biçimindeki resim çerçevesi önce Şekil 1 deki gibi yerden aynı yükseklikte bulunan A ve B noktalarındaki çivilere bir lastik ile bağlandığında lastik bir ikizkenar dik üçgen oluşturmuştur.

Daha sonra bu lastik C noktasından tutulup dikey olarak aşağıya doğru çekildiğinde Şekil 2 deki gibi eşkenar üçgen oluşturmuştur.



Şekil 1

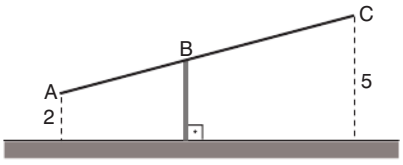


Şekil 2

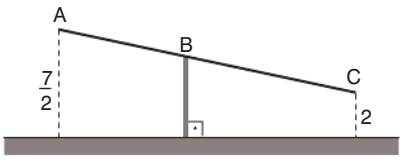
A ve B çivileri arasındaki uzaklık 12 birim olduğuna göre, daire çerçevelerin yere olan uzaklıkları arasındaki fark kaç birimdir?

A) $6\sqrt{3}-6$ B) $6\sqrt{3}-6\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{3}-6$ E) $4\sqrt{3}-4$

35.



Şekil 1



Şekil 2

Yukarıdaki şekilde, orta noktası dışındaki B noktasından bir destek üzerine konulan tahterevallinin Şekil 1 deki gibi sol ucu yerden 2 birim yukarıda iken sağ ucu yerden 5 birim yukarıdadır.

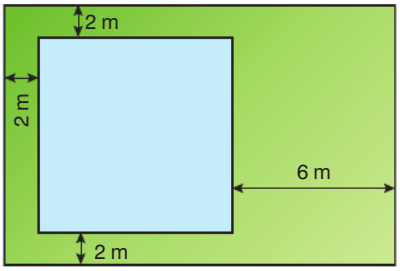
Aynı tahterevallinin Şekil 2 deki gibi sağ ucu yerden 2 birim yukarıda iken sol ucu yerden $\frac{7}{2}$ birim yukarıdadır.

Buna göre, $\frac{|AB|}{|BC|}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{2}{5}$ E) $\frac{3}{5}$

VİP Yayınları

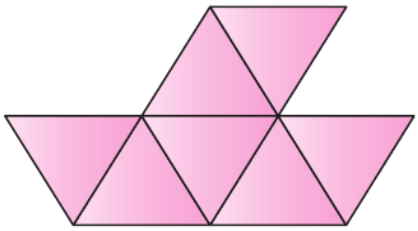
36. Şekildeki dikdörtgen biçimindeki bir arsaya inşa edilecek olan kare biçimindeki bir havuz için arsanın üç kenarından şekilde gösterildiği gibi ikişer metre ve bir kenarından altı metre mesafe bırakılarak mavi renkle gösterilen alan ayrılmıştır.



Arsanın çevresi 56 metre olduğuna göre, havuz için belirlenen alan kaç metrekaredir?

A) 25 B) 32 C) 36 D) 49 E) 64

37. Eda, eşkenar üçgen biçimindeki eş karton parçalarını şekildeki gibi birleştirerek bir düzgün altıgen elde edecektir.

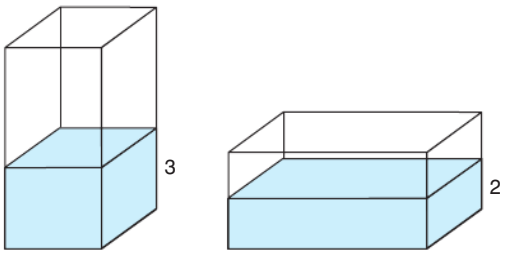


Düzgün altıgenin bir kenarının uzunluğu, eşkenar üçgenlerin bir kenarının uzunluğunun 2 katına eşittir.

Buna göre, Eda'nın düzgün altıgeni oluşturmak için üçgen biçimindeki karton parçalarından kaç tane kullanması gerekir?

A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 27

38.



Şekil 1 Şekil 2

İçerisinde 108 cm^3 su bulunan kare dik prizma biçimindeki kapalı kap Şekil 1 deki gibi tabanı üzerine konulduğunda içerisindeki suyun yüksekliği 3 cm, Şekil 2 deki gibi yan yüzlerinden biri üzerine konulduğunda içerisindeki suyun yüksekliği 2 cm olmaktadır.

Buna göre, kare prizma kabın alanı kaç cm^2 dir?

A) 260 B) 270 C) 280 D) 288 E) 320

Yayınları VİP

39. Kare dik prizma biçiminde birbirine özdeş iki tahta parçası kesiliyor.

Bu tahta parçaları tabanları çakışacak biçimde birleştirildiğinde oluşan cismin alanı 288 birimkare oluyor.

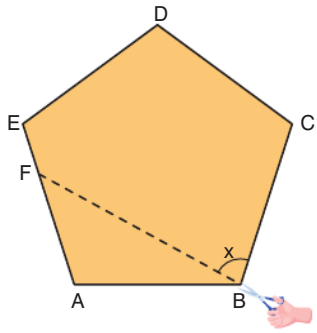
Birer yan yüzleri çakışacak biçimde birleştirildiğinde oluşan cismin alanı 256 birimkare oluyor.

Buna göre, bu tahta parçalarından birinin hacmi kaç birimküptür?

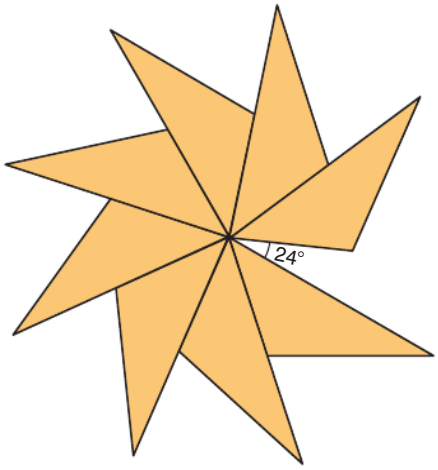
A) 120 B) 128 C) 136 D) 144 E) 180

40. Hasan, Şekil 1'de verilen düzgün beşgen biçimindeki kâğıdı [FB] boyunca keserek iki parçaya ayırıyor.

Bu parçalardan köşeleri A, B ve F harfleriyle isimlendirilmiş üçgen biçimindeki parçadan 8 tanesini F köşeleri çakıştırılıp kenarlar arasında boşluk kalmayacak ve kartonlar üst üste gelmeyecek biçimde düz bir zemin üzerinde Şekil 2'deki gibi birleştirdiğinde kenarlar arasında 24° lik açıklık kalıyor.



Şekil 1



Şekil 2

Yukarıdaki verilere göre, Şekil 1 de verilen FBC açısının ölçüsü (x) kaç derecedir?

A) 74 B) 75 C) 78 D) 80 E) 81

VİP Yayınları

Deneme sınavı bitti.

ELİT KARMA KAZANIM TABLOSU

Deneme - 1

Soru No	Konu	Doğru	Yanlış
1	Bölünebilme Kuralları		
2	Basamak Kavramı		
3	Kesir Problemleri		
4	Mutlak Değer		
5	Sayısal Yetenek Problemleri		
6	Oran ve Orantı		
7	Rutin Olmayan Problem		
8	Köklü İfadeler ve Denklemler		
9	Sayı Problemleri		
10	Kesir Problemleri		
11	Sayısal Yetenek Problemleri		
12	Hareket Problemleri		
13	Sayısal Yetenek Problemleri		
14	Permütasyon		
15	Birinci Dereceden Eşitsizlikler		
16	Kümeler		
17	Birinci Dereceden Denklemler		
18	Sayı Problemleri		
19	Sayı Problemleri		
20	Sayı Problemleri		
21	İki Fonksiyonun Bileşkesi		
22	Basit Olayların Olasılıkları		
23	Sayı Problemleri		
24	Rutin Olmayan Problem		
25	Verilerin Grafikle Gösterilmesi		
26	Yüzde Problemleri		
27	Yüzde Problemleri		
28	Rutin Olmayan Problem		
29	Veri		
30	Mantık		
31	Dikdörtgen		
32	Üçgende Açıortay		
33	Üçgende Kenarortay		
34	Özel üçgenler		
35	Üçgende Benzerlik		
36	Dikdörtgen		
37	Düzgün Çokgenler		
38	Prizmalar		
39	Prizmalar		
40	Düzgün Çokgenler		

YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARI SINAVI

TYT

TEMEL YETERLİLİK TESTİ

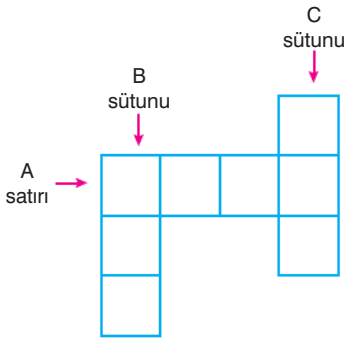
MATEMATİK

SORU KİTAPÇIK NUMARASI										
E	K	2	2	2	3	1	2	0	2	1

Vip YAYINLARI

Bu testte 40 soru vardır.

1. Aşağıdaki kutu bulmacanın her kutusuna bir rakam yazılarak soldan sağa ve yukarıdan aşağıya üç doğal sayı bulunacaktır.



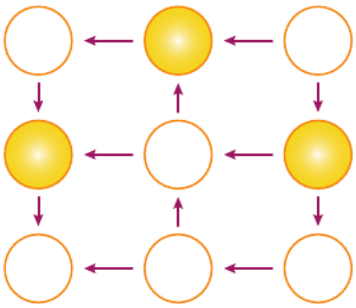
Bu bulmaca ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

- B sütununa yazılacak olan üç basamaklı doğal sayının birler ve yüzler basamağı yer değiştirdiğinde sayı 396 azalmaktadır.
- C sütununa yazılacak olan üç basamaklı doğal sayının rakamları asaldır.

Buna göre, A satırına yazılacak olan rakamları farklı dört basamaklı doğal sayının rakamları toplamı en az kaçtır?

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

2. 36 sayısının pozitif bölenlerinin her biri aşağıdaki dairelerin içine birer kez yazılıyor.



Şekilde her bir okun sivri ucunun gösterdiği dairenin içine yazılan sayı, okun diğer ucunun gösterdiği dairenin içine yazılan sayıdan küçüktür.

Buna göre, sarıya boyalı dairelerin içine yazılan sayıların toplamı kaçtır?

A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 26

3. x ve y gerçel sayı olmak üzere

$3x + 2y < 13$

$2x + 3y > 12$

eşitsizlikleri veriliyor.

Buna göre,

I. x'in en büyük tam sayı değeri 2'dir.

II. y'nin en küçük tam sayı değeri 3'tür.

III. x – y farkının en büyük tam sayı değeri 1'dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. Ceyda şekildeki kartların arka yüzlerinin her birine birbirinden farklı birer rakam yazmıştır.



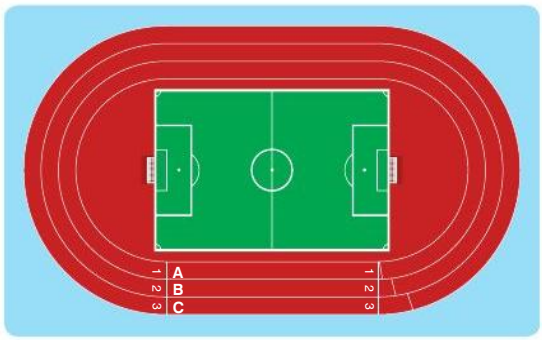
Buna göre, Ceyda'nın yazdığı rakamların toplamı kaç farklı değer alabilir?

A) 21 B) 22 C) 24 D) 25 E) 27

VİP Yayınları

Diğer sayfaya geçiniz.

5.



Yukarıda verilen pistte yarışmaya karar veren Ali, Burak ve Cem sırasıyla A, B ve C noktalarından yarışa başlayıp kendi kulvarlarında yarışarak başladıkları noktada yarışı bitireceklerdir.

- Ali'nin hızı, Burak'ın hızının 3 ve Cem'in hızının ise 2 katıdır.
- Cem'in koştuğu kulvarın uzunluğu, Burak'ın koştuğu kulvarın uzunluğundan %20 ve Ahmet'in koştuğu kulvarın uzunluğundan ise %25 daha fazladır.
- Ali, Burak ve Cem'in yarışı bitirme süreleri sırasıyla t_A, t_B ve t_C dir.

Buna göre, t_A, t_B ve t_C arasındaki doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

A) $t_A < t_B < t_C$ B) $t_B < t_A < t_C$

C) $t_C < t_A < t_B$ D) $t_B < t_C < t_A$

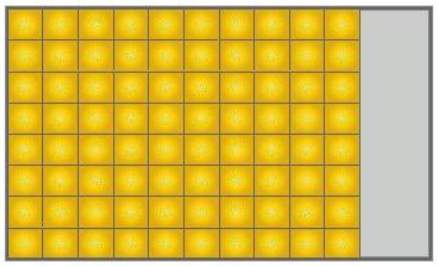
E) $t_A < t_C < t_B$

6. Aynı şehirdeki A ilçesinin her mahallesinde dörder, B ilçesinin her mahallesinde ise altışar çocuk parkı bulunmaktadır. Bu iki ilçedeki tüm çocuk parkları yenilenecektir. İlk gün A ilçesinin 2 mahallesindeki, B ilçesinin 3 mahallesindeki tüm çocuk parkları yenilendiğinde her iki ilçedeki yenilenmemiş çocuk parklarının sayısı eşitleniyor.

Buna göre, B ilçesinde bulunan park sayısı A ilçesinde bulunan park sayısından kaç fazladır?

A) 10 B) 13 C) 18 D) 22 E) 26

7. Eşit ağırlıkta 96 dilimin bulunduğu tam dolu bir baklava tepsisinin ağırlığı 4,1 kilogramdır.



Bu tepsideki baklavaların resimdeki gibi iki sırası satıldığında tepsinin ağırlığı 3460 gram olmaktadır.

Buna göre, boş tepsinin ağırlığı kaç gramdır?

A) 210 B) 260 C) 310 D) 360 E) 400

8. Bir banka kredi kartı borcu ödemelerinde asgari ödeme tutarını dönem borcunun %40'ı olarak belirlemiştir. Bu banka dönem borcunun asgari ödeme tutarının altında ödeme yapıldığında hem kalan borca %3 hem de asgari ödeme tutarının ödenmeyen kısmına %5 gecikme cezası uygulamaktadır.

Kredi kartı dönem borcu 3000 TL olan bir kişinin 700 TL ödeme yapması durumunda ödeyeceği gecikme bedeli kaç TL'dir?

A) 86 B) 90 C) 92 D) 94 E) 104

VİP Yayınları

9. Piyano veya tambur çalabilen müzisyenlerden oluşan 35 kişilik bir toplulukta,

- Piyano çalabilenler, tambur çalabilenlerin iki katıdır.
- Sadece piyano çalabilenler, sadece tambur çalabilenlerin 4 katıdır.

Buna göre, bu toplulukta hem piyano hem de tambur çalabilen kaç kişi vardır?

A) 9 B) 10 C) 12 D) 15 E) 18

10. Kaan, boyutları 36 cm, 42 cm ve 48 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki bir kutunun içine boş yer bırakmadan en büyük hacimli eş küpler yerleştirmek istiyor.

Kaan'ın elinde bu iş için gerekli olan küplerden 460 tane bulunduğuna göre, bu yerleştirme sonunda kaç küp artar?

A) 124 B) 176 C) 193 D) 214 E) 292

11. Aşağıda bir çarpım tablosu verilmiştir.

x	$\sqrt{3}$	$\sqrt{5}$	$\sqrt{15}$	a
$\sqrt{3}$				
$\sqrt{5}$				
$\sqrt{15}$				
a				

Bu tabloda boş bırakılan hücreler 1. satırdaki ile 1. sütundaki sayıların çarpımına göre kırmızı ya da mavi renge boyanacaktır.

Çarpımın sonucu

- rasyonel sayı ise kırmızıya
- irrasyonel sayı ise maviye

boyanacaktır.

Örnek:

$\sqrt{15} \cdot \sqrt{15} = 15$

olduğu için şekildeki hücre kırmızıya boyalıdır.

Ceren bu tabloyu yukarıdaki kurallara uygun biçimde aşağıdaki gibi boyamıştır.

x	$\sqrt{3}$	$\sqrt{5}$	$\sqrt{15}$	a
$\sqrt{3}$				
$\sqrt{5}$				
$\sqrt{15}$				
a				

Buna göre, a sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) $\sqrt{18}$ B) $\sqrt{40}$ C) $\sqrt{45}$ D) 8 E) $\sqrt{75}$

VİP Yayınları

12. Mert, Nazlı ve Ozan'ın 2005, 2009 ve 2013 yıllarındaki yaşları ile ilgili bazı bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

İSİM \ YIL	Yıllara Göre Yaşlar		
	2005	2009	2013
Mert		a	
Nazlı	b		
Ozan			c

Bu üç kişinin 2021 yılındaki yaş ortalaması 32 olduğuna göre, a + b + c toplamı kaçtır?

A) 60 B) 64 C) 68 D) 71 E) 74

13.



Yuvarlak bir masa etrafında şekildeki gibi oturmuş olan altı arkadaş "BOM" oyunu oynayacaktır. Bu oyunda oyuncuların her biri 1'den başlayarak ardışık doğal sayıları ok yönünde birer kez söyleyecek, 5'in katına denk gelen sıralardaki oyuncular "BOM" diyecek, demezse oyundan çıkacaktır.

Bu oyunda ilk "BOM" kelimesini Emre söylemiş, 46. "BOM" kelimesini söyleyecek oyuncu "BOM" demediği için oyundan ilk çıkan oyuncu olmuştur.

Buna göre, oyundan ilk hangi oyuncu çıkmıştır?

A) Ali B) Burak C) Ceren D) Duygu E) Emre

14.



4 katlı bir binanın her katında 2 daire bulunmaktadır. 1'den 8'e kadar numaralandırılmış bu dairelerin her birinde 1 kişi oturmaktadır.

Bu binada oturan 8 kişi ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

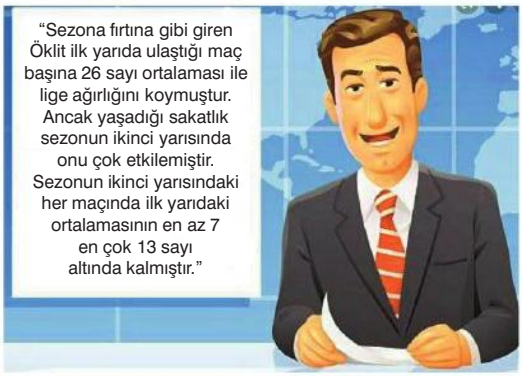
- Anıl ile Hülya'nın oturdukları dairelerin numaraları farkı 3'tür.
- Cem ile Ferda'nın oturdukları dairelerin numaraları toplamı 9'dur.
- Burak ile Ezgi'nin oturdukları dairelerin numaraları çarpımı 10'dur.
- Gökhan, Demet'in bir üst katında oturmaktadır.

Buna göre, Gökhan'ın oturduğu dairenin numarası kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 6 D) 7 E) 8

VİP Yayınları

15. Bir futbol yorumcusu sezon sonunda Matematik Basketbol Takımı'nın oyuncusu olan Öklit'in sezon performansı ile ilgili şunları söylemiştir.



Buna göre, Öklit adlı oyuncunun sezonun ikinci yarısında maç başına attığı sayıların alabileceği değerlerin aralığını ifade eden eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

A) $|x-7| \leq 13$ B) $|x-26| \leq 7$

C) $7 \leq |x-26| \leq 13$ D) $|x-16| \leq 3$

E) $|x-3| \leq 16$

16. Rasyonel sayılarda toplama işlemini yanlış öğrenen Cenk iki rasyonel sayıyı toplarken payların toplamını paya, paydaların toplamını da paydaya yazmaktadır.

Örneğin, $\frac{2}{3}$ ile $\frac{3}{4}$ sayılarını Cenk aşağıdaki şekilde toplamaktadır.

$$\frac{2}{3}+\frac{3}{4}=\frac{2+3}{3+4}=\frac{5}{7}$$

Cenk, $\frac{a}{b}+\frac{1}{2}$ işlemini bu yöntemle yaptığında gerçek sonuç ile aynı sonucu bulduğuna göre, b^2+4a toplamı kaçtır?

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

17. Bir balıkçıda satışa sunulan üç farklı balık türünün her biri farklı kasalara aşağıdaki gibi koyulmuştur.



1. Kasa 2. Kasa 3. Kasa

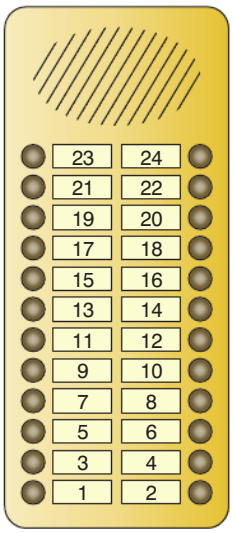
- 1. kasadaki balıkların kilogram satış fiyatı, 2. kasadaki balıkların kilogram satış fiyatının 3 katı, 3. kasadaki balıkların ise 5 katıdır.
- 1. kasadaki balıkların kilogram satış fiyatı 165 TL'den fazla, 3. kasadaki balıkların kilogram satış fiyatı 36 TL'den azdır.

Buna göre, 2. kasadaki balıkların kilogram satış fiyatı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 46 B) 49 C) 53 D) 57 E) 60

VİP Yayınları

18. Ege, 24 daireli bir apartmanda oturan arkadaşını ziyarete gidiyor. Ege'nin arkadaşının oturduğu binadaki dairelerin zillerinin bulunduğu cihaz aşağıda verilmiştir.



Ege arkadaşının daire numarasının tek sayı olup asal sayı olmadığını hatırlıyor.

Bu şarta uygun daire zillerinin üçünü art arda çalan Ege'nin 3. çaldığı zilin doğru daire zili olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{3}{4}$

19. Bir ürünün taksitli satış fiyatından peşin satış fiyatı çıkarıldığında **vade farkı** bulunur.

Bir cep telefonu peşin, 6 taksit ve 12 taksit olmak üzere üç farklı satın alma seçeneği ile satışa sunulmuştur.

Bu cep telefonunun peşin fiyatına

- 6 taksit seçeneğinde 1200 TL
- 12 taksit seçeneğinde ise 1800 TL

vade farkı eklenmektedir.

12 taksit seçeneğinde ödenecek aylık taksit tutarı, 6 taksit seçeneğinde ödenecek aylık taksit tutarından 1200 TL daha az olduğuna göre, bu cep telefonunun peşin fiyatı kaç TL'dir?

A) 12500 B) 12750 C) 13200 D) 13800 E) 14200

20.



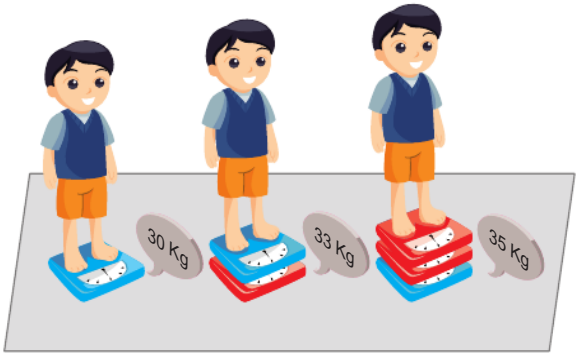
Şekildeki terazinin sol kefesine özdeş iki küp, sağ kefesine ise bir kare piramit ile her birinin ağırlığı 6 kg olan üç özdeş küre yerleştirilmiştir. Yatay dengede olan bu terazideki her bir küpün ağırlığı, kare piramitin ağırlığının iki katıdır.

Buna göre, terazideki küplerden birinin ağırlığı kaç kilogramdır?

A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

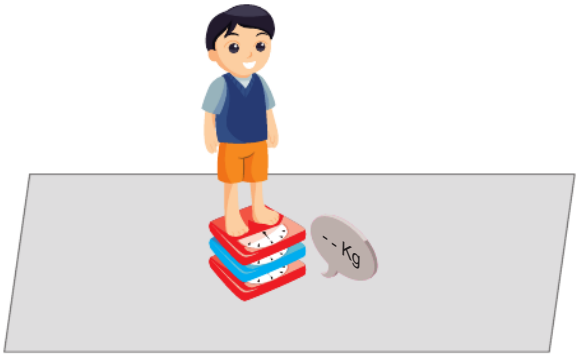
VİP Yayınları

21.



Şekil I

Bertuğ, mavi ve kırmızı renkli baskülleri Şekil I'deki gibi kullanarak ağırlığını üç kez ölçmüştür. Her bir ölçümde zeminde bulunan baskülün gösterdiği değer yukarıda verilmiştir.



Şekil II

Bertuğ bu baskülleri Şekil II'deki gibi dizdikten sonra en üstteki baskülün üzerine çıkarsa en alttaki kırmızı baskül kaç kg ağırlığı gösterir? (Aynı renk basküllerin ağırlıkları aynıdır.)

A) 35 B) 35,5 C) 36 D) 36,5 E) 38

22. Otomobiline kasko ve trafik sigortası yaptırmak isteyen Adil'in sigorta şirketlerinden aldığı teklifler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Sigorta Şirketi	Kasko Ücreti (₺)	Sigorta Ücreti (₺)
A	3000	750
B	2400	1000
C	2500	900
D	2350	1200
E	2700	800
F	2400	1200
G	2500	950

Adil, otomobilinin kasko ve trafik sigortasını aynı sigorta şirketine yaptırırsa kendisine toplam ücret üzerinden %10 indirim uygulanacaktır.

Buna göre, Adil otomobilinin kasko ve trafik sigortası için en az kaç TL öder?

A) 2970 B) 3060 C) 3100 D) 3150 E) 3240

23. $(x + y)^n$ ifadesinin açılımında 8 terim vardır.

Bu terimlerden biri $k \cdot x^m \cdot y^{m+1}$ olduğuna göre, m kaçtır?

A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

Yayınları VİP

24. Aşağıda A marka 3 otomobil ve B marka 2 otomobil verilmiştir. Aynur, Berra, Cafer, Doruk ve Ezel isimli 5 kişiden her biri bu otomobillerden birinin sahibidir.



A marka B marka

Bu kişilerle ilgili

p : Aynur ve Doruk mavi renk otomobil sahibidir.

q : Berra ve Ezel aynı marka otomobil sahibidir.

önermeleri veriliyor.

$p \Rightarrow q'$

önermesinin doğruluk değeri 0 olduğuna göre, Cafer hangi otomobilin sahibidir?

A) 

B) 

C) 

D) 

E) 

25. Bir gösteri salonunda sergilenecek "Karagöz ve Hacivat" gölge oyunu için basılan tam bilet ve indirimli bilet fiyatı aşağıda görülmektedir.



Bu gösteri salonunda belirtilen tarihte sergilenen bu oyundan elde edilen hasılatın $\frac{3}{4}$'ü tam biletlerden, geriye kalanı da indirimli biletlerden elde edilmiştir.

Bu oyun için satılan tam bilet sayısı, indirimli bilet sayısından 210 fazladır.

Buna göre, bu oyundan elde edilen toplam gelir kaç TL'dir?

A) 20000 B) 21000 C) 24000 D) 28000 E) 30000

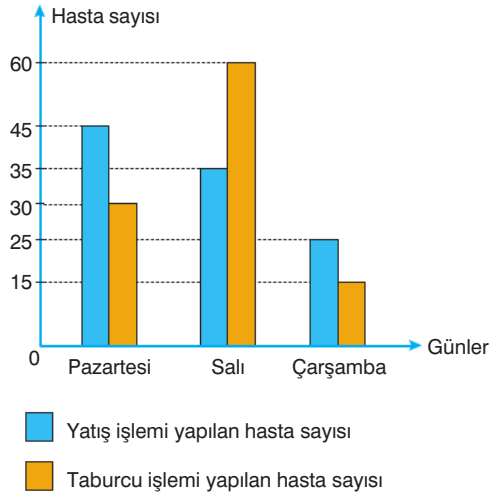
26. 5, 12, 23, x, 15

sayı dizisinin medyanı 12 olduğuna göre, x aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) −4 B) 3 C) 9 D) 12 E) 13

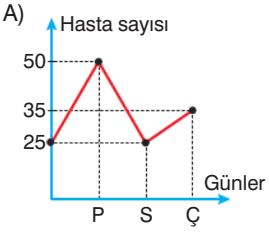
VİP Yayınları

27. Bir hastanenin ortopedi servisine 3 gün boyunca yatış işlemi ve taburcu işlemi olan hasta sayıları aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.

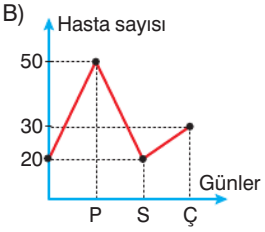


Buna göre, bu 3 gün boyunca her bir gün sonunda bu hastanenin ortopedi servisinde yatan hasta sayısını gösteren çizgi grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?

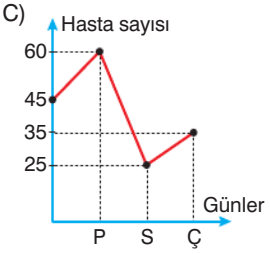
A)



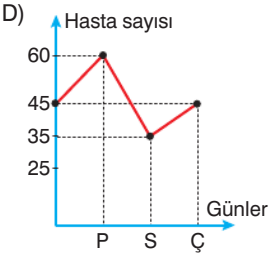
B)



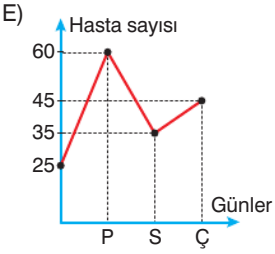
C)



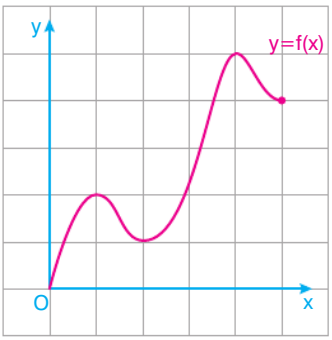
D)



E)



28. Aşağıda birim kareli kağıda [0, 5] aralığında tanımlı y = f(x) fonksiyonunun grafiği çizilmiştir.



Buna göre,

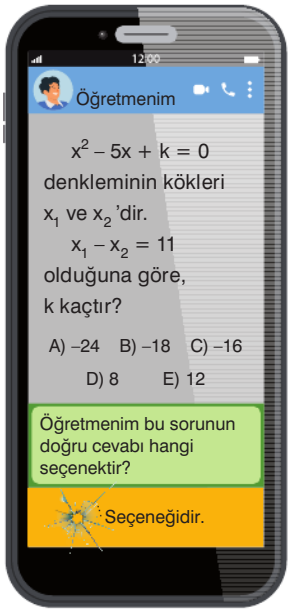
$2 \leq f(x) \leq 4$

eşitsizliğini sağlayan kaç farklı x tam sayı değeri vardır?

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

Yayınları VİP

29.



Ada, öğretmenine ekrandaki sorunun doğru cevabını sormuş fakat ekrandaki çatlaktan dolayı öğretmeninin vermiş olduğu doğru cevabın hangi seçenek olduğunu anlayamamıştır.

Ada'nın öğretmeni soruyu doğru cevapladığına göre, camdaki çatlaktan dolayı görülemeyen harf aşağıdakilerden hangisidir?

A) A B) B C) C D) D E) E

30. Bir stadyumun etrafına sahayı aydınlatması için her birinde sarı veya beyaz ışık yayan iki lamba bulunan üç çeşit aydınlatma direği dikiliyor.



1. Çeşit 2. Çeşit 3. Çeşit

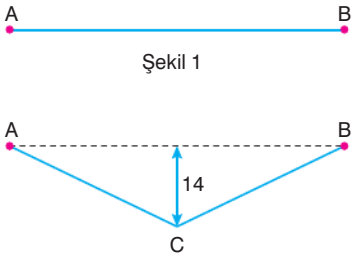
Beyaz ışık yayan lambaların $\frac{3}{5}$'i ile sarı ışık yayan lambaların $\frac{1}{2}$'si aynı aydınlatma direğinde bulunmaktadır.

Her iki lambası da beyaz ışık yayan 8 aydınlatma direği olduğuna göre, toplam aydınlatma direği sayısı kaçtır?

A) 30 B) 33 C) 36 D) 40 E) 44

VİP Yayınları

31.

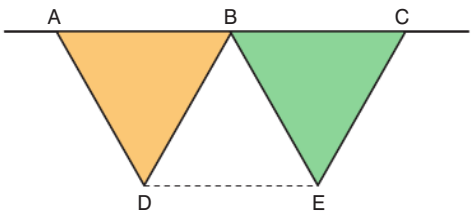


Şekil 1 de, A ve B noktaları arasına bağlı olan lastik, tam orta noktasından tutulup Şekil 2 deki gibi aşağıya doğru 14 cm çekildiğinde uzunluğu 4 cm artıyor.

Buna göre, |AB| kaç cm dir?

A) 48 B) 72 C) 96 D) 120 E) 144

32.

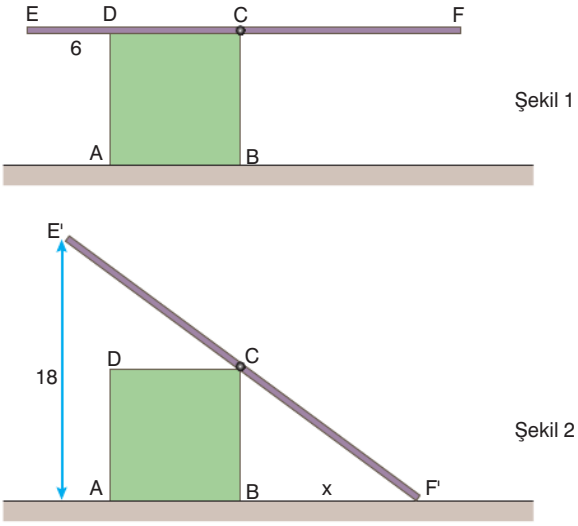


Şekilde, doğrusal bir tel üzerine ABD ve BCE eşkenar üçgenleri biçiminde iki eş kumaş parçası asılmıştır.

Kumaşlardan birinin çevresi 18 birim olduğuna göre, ABD, BCE ve BDE üçgenlerinin ağırlık merkezlerini köşe kabul eden üçgenin alanı kaç birimkaredir?

A) $3\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $6\sqrt{3}$ D) 12 E) $9\sqrt{3}$

33.



Şekil 1 de, önden görünümü ABCD karesi biçiminde olan kutunun üzerine konulan [EF] çubuğunun orta noktası karenin C köşesi ile çakışmaktadır. Çubuğun 6 birimlik kısmı kutunun sol tarafından taşmıştır.

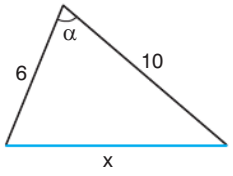
Şekil 2 de, çubuk C noktası etrafında dönüp sağ ucu yerdeki F' noktasına geldiğinde, sol ucu yerden 18 birim yukarıda oluyor.

Buna göre, |BF'| = x kaç birimdir?

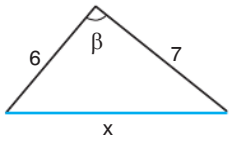
A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 13

VİP Yayınları

34.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1 de, 6 ve 10 birim uzunluğundaki iki siyah çubuk birer uçlarından birleştirilmiştir. Diğer uçları arasına uzunluğu x birim olan mavi renkli bir çubuk konulduğunda siyah çubuklar arasındaki açı α olmuştur.

Şekil 2 de ise siyah çubuklardan biri 3 birim kısaltılıp yine x birim uzunluğundaki çubuk ile üçgen tamamlandığında siyah çubuklar arasındaki açı β olmuştur.

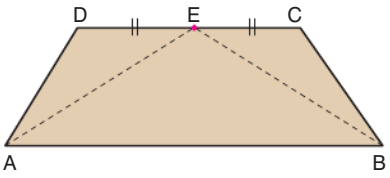
$\alpha < 90°$

$\beta > 90°$

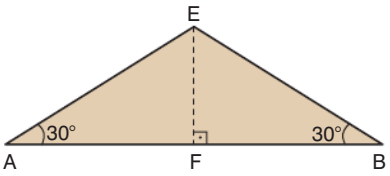
olduğuna göre, x in alabileceği tam sayı değerlerinin toplamı kaç birimdir?

A) 19 B) 21 C) 23 D) 27 E) 30

35.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1 de, A ve B köşelerindeki iç açıları 60° olan ABCD yamuğu biçiminde bir kâğıt verilmiştir.

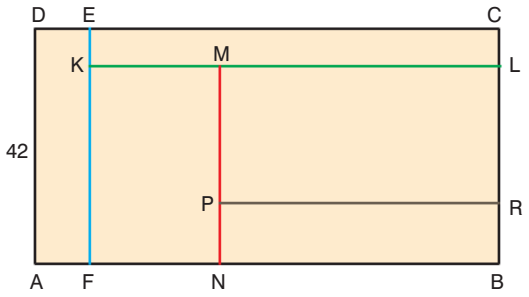
E, [DC] kenarının orta noktası olmak üzere; kâğıt, [AE] ve [BE] boyunca kesildiğinde Şekil 2 deki gibi taban açıları 30° olan EAB üçgeni elde ediliyor.

[EF] ⊥ [AB] ve |EF| = $\sqrt{3}$ birim olduğuna göre, A(ABCD) kaç birimkaredir?

A) $3\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $5\sqrt{3}$ D) $6\sqrt{3}$ E) $7\sqrt{3}$

Yayınları VİP

36.

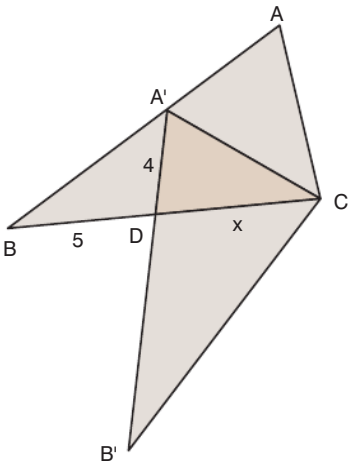


Şekildeki ABCD dikdörtgeni biçimdeki kâğıt üzerine, sırasıyla [EF], [KL], [MN] ve [PR] doğru parçaları çizildiğinde alanları birbirine eşit olan dikdörtgen biçiminde dört bölme oluşuyor. Son bölme olan NBRP dikdörtgeninin alanı diğer dikdörtgenlerin alanlarının yarısına eşittir.

|AD| = 42 birim ve |DC| = 90 birim olduğuna göre, NBRP dikdörtgeninin çevresi kaç birimdir?

A) 88 B) 92 C) 96 D) 102 E) 104

37.



Şekilde, ABC üçgeni biçimindeki karton parçası C noktası etrafında saat yönünün tersine α derece döndürüldüğünde A köşesi [AB] kenarı üzerindeki A' noktasına geliyor.

|AB| = 13 birim, |BD| = 5 birim ve |A'D| = 4 birimdir.

Buna göre, |DC| = x kaç birimdir?

A) $\frac{32}{5}$ B) $\frac{34}{5}$ C) 7 D) $\frac{36}{5}$ E) $\frac{37}{5}$

38. Düzgün altıgen ve düzgün beşgen biçimindeki iki kâğıt veriliyor. Düzgün altıgen kısa köşegenlerinden biri boyunca, düzgün beşgen köşegenlerinden biri boyunca kesildiğinde taban kenarları birbirine eşit olan iki farklı ikizkenar üçgen oluşuyor.

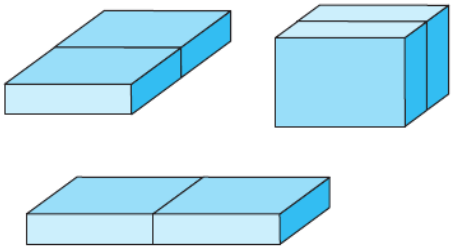
Üçgenler eş olan kenarları çakışacak biçimde üst üste konuluyor ve tek katlı olan kısım makas ile kesilerek bir içbükey dörtgen elde ediliyor.

Buna göre, elde edilen içbükey dörtgenin en küçük iki iç açısının ölçüleri toplamı kaç derecedir?

A) 8 B) 10 C) 12 D) 16 E) 18

VİP Yayınları

39.

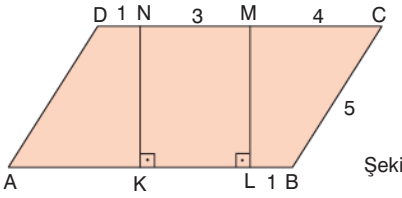


Birbirine eş iki adet dikdörtgenler prizması biçimindeki kutu yukarıdaki şekildeki gibi farklı yüzeylerinden birleştirildiğinde alanları sırasıyla 458, 370 ve 482 birimkare olmaktadır.

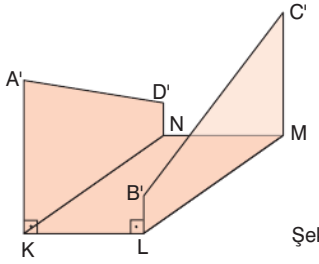
Buna göre, kutulardan birinin alanı kaç birimkaredir?

A) 260 B) 262 C) 264 D) 272 E) 276

40.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1 de, ABCD paralelkenarı biçimindeki kâğıt verilmiştir.

$[NK] \perp [AB]$, $[ML] \perp [AB]$, $|DN| = |LB| = 1$ birim, $|NM| = 3$ birim, $|MC| = 4$ birim ve $|BC| = 5$ birimdir.

Kâğıdın KLMN dikdörtgeni biçimindeki kısmı yerde kalmak üzere diğer bölümler [NK] ve [LM] etrafında 90° döndürülerek Şekil 2 deki gibi zemine dik duruma getiriliyor.

Buna göre, $|A'B'| + |A'C'|$ toplamı kaç birimdir?

A) $6 + 5\sqrt{2}$ B) $4 + 4\sqrt{2}$ C) $5 + 4\sqrt{2}$ D) $4 + 3\sqrt{2}$ E) $5 + 3\sqrt{2}$

VİP Yayınları

Deneme sınavı bitti.

ELİT KARMA KAZANIM TABLOSU

Deneme - 2

Soru No	Konu	Doğru	Yanlış
1	Basamak Kavramı		
2	Bir Sayının Pozitif Bölenleri Ve Asal Sayı Bölenleri		
3	Eşitsizliğin Özellikleri		
4	Sayısal Yetenek Problemleri		
5	Hareket Problemleri		
6	Sayı Problemleri		
7	Sayı Problemleri		
8	Faiz Problemleri		
9	Kümelerle Çözülen Problemler ve Gerçek Hayat Problemleri		
10	Tam Sayılarda EKOK, EBOB		
11	Köklü İfadeler ve Denklemler		
12	Yaş Problemleri		
13	Gerçek Hayatta Periyodik Olarak Tekrar Eden Durumları İçeren Problemler		
14	Rutin Olmayan Problem		
15	Mutlak Değer		
16	Rasyonel Sayılarla İşlemler		
17	Eşitsizliğin Özellikleri		
18	Basit Olayların Olasılıkları		
19	Sayı Problemleri		
20	Birinci Dereceden Denklemler		
21	Rutin Olmayan Problem		
22	Yüzde Problemleri		
23	Pascal üçgenini ve Binom Açılımını Kullanma		
24	Mantık		
25	Kesir Problemleri		
26	Merkezî Eğilim ve Yayılım Ölçüleri		
27	Verilerin Grafikle Gösterilmesi		
28	Fonksiyonların Grafikleri		
29	İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemin Kökleri İle Katsayıları Arasındaki İlişkiler		
30	Kesir Problemleri		
31	Özel üçgenler		
32	Üçgenin Alanı		
33	Kare		
34	Üçgende Açı Kenar Bağıntıları		
35	Yamuk		
36	Dikdörtgen		
37	Üçgende Benzerlik		
38	Düzgün Çokgenler		
39	Prizmalar		
40	Prizmalar		

YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARI SINAVI

TYT

TEMEL YETERLİLİK TESTİ



MATEMATİK

SORU KİTAPÇIK NUMARASI										
E	K	2	2	2	3	1	2	0	1	1

Paylaşım YAYINLARI

Bu testte 40 soru vardır.

1. a, b ve c pozitif tam sayılardır.

$$\frac{a \cdot b + 1}{c} = 2$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

A) a tek, c çift sayıdır.

B) a ve c tek sayıdır.

C) b tek, c çift sayıdır.

D) a ve b tek sayıdır.

E) b ve c tek sayıdır.

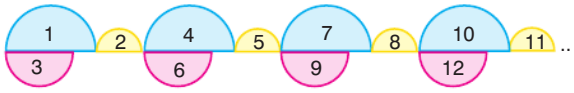
2. a ve b birer tam sayıdır.

$$2^{(3a-b-4)} = 3^{(2a+b-6)}$$

olduğuna göre, $a^2 + b^2$ toplamı kaçtır?

A) 18 B) 13 C) 10 D) 8 E) 5

3.



Yukarıda verilen şekilde 1, 4, 7 .... sayılarıyla adlandırılan yarım çemberlerin çapı 4 cm, 2, 5, 8 .... sayılarıyla adlandırılan yarım çemberlerin çapı 2 cm ve 3, 6, 9 .... sayılarıyla adlandırılan yarım çemberlerin çapı 3 cm olacak şekilde bir örüntü oluşturulmuştur.

Buna göre, bu örüntüde üzerinde 45 yazan yarım çemberin merkezi ile üzerinde 31 yazan yarım çemberin merkezi arasındaki uzaklık kaç santimetredir?

A) 22,5 B) 23 C) 23,5 D) 24 E) 25

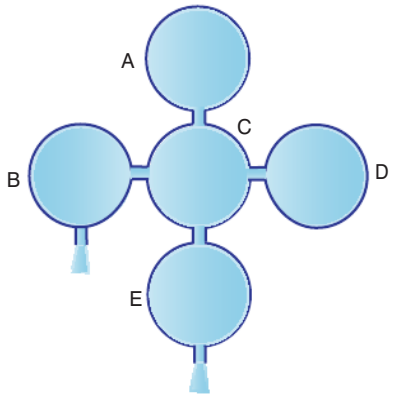
4. Bir torbada 1'den 13'e kadar numaralandırılmış özdeş 13 tane top vardır.

Buna göre, torbadan çekilen bir topun üzerindeki sayının tek veya asal sayı olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{8}{13}$ B) $\frac{6}{13}$ C) $\frac{5}{13}$ D) $\frac{4}{13}$ E) $\frac{3}{13}$

Paylaşım Yayınları

5.



Şekilde birbiriyle bağlantılı olan özdeş düşey konumda A, B, C ve D kapları su ile doludur. B ve E kaplarının kapağı açılarak su boşaltılacaktır.

p: "ilk A kabı boşalır."

q: "Bu işlemin sonunda bütün kaplar tamamen boşalır."

r: "E kabı B kabından sonra boşalır."

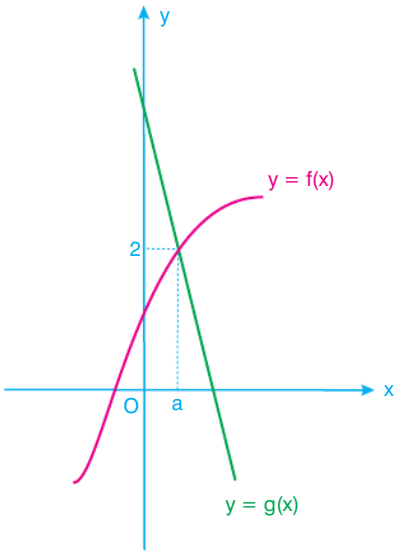
önermeleri veriliyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) $p \Leftrightarrow r \equiv 1$ B) $p \vee q \equiv 1$ C) $r \Rightarrow q \equiv 1$

D) $p \veebar r \equiv 0$ E) $q \Rightarrow p \equiv 1$

6.



Yukarıda verilen f(x) ve g(x) fonksiyonları için

$(g \circ f^{-1})(2) + g(0) = 6$

$(g \circ f^{-1})(2) + g^{-1}(0) = 3$

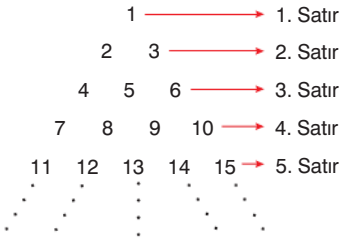
eşitlikleri veriliyor.

g(x) doğrusal fonksiyon olduğuna göre, $g\left(\frac{1}{2}\right)$ kaçtır?

A) $\frac{19}{8}$ B) $\frac{9}{4}$ C) $\frac{5}{2}$ D) 2 E) $\frac{3}{2}$

Paylaşım Yayınları

7.



Yukarıda verilen sayı kulesinde sayılar 1'den başlayarak her satırda satır numarası kadar sayı yazılacak şekilde birer artırılarak şekildeki gibi yazılıyor.

Buna göre, 10. satırdaki sayıların toplamı kaçtır?

A) 350 B) 414 C) 486 D) 505 E) 577

8. $a > 0 > b$ olmak üzere,

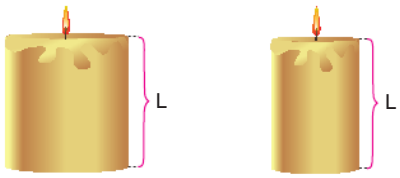
$$\sqrt[4]{(a-b)^4}+\sqrt[3]{a^3}-\sqrt{(b-a)^2}=\sqrt{a}$$

eşitliği veriliyor.

Bu eşitliğe göre, a kaçtır?

A) $\frac{5}{2}$ B) 2 C) $\frac{3}{2}$ D) 1 E) $\frac{1}{2}$

9.



1. Mum 2. Mum

Şekilde özdeş maddeden yapılmış silindir şeklinde iki mum gösterilmiştir. Mumlarla ilgili,

- Mumların boyları eşittir.
- 1. Mumun taban yarıçapı, 2. mumun taban yarıçapının $\frac{3}{2}$ katıdır.
- Mumlar eşit zamanda eşit hacimlerde yanmaktadır.
- 1. mum yakıldıktan 50 dakika sonra 2. mum da yakılmıştır.

2. mum yakıldıktan kaç dakika sonra iki mumun boyları eşitlenir?

A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

Paylaşım Yayınları

10. Ali, Bülent ve Cemil adlı üç kişinin yaşlarıyla ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Üçünün şimdiki yaşları toplamı 48'dir.
- Ali, Bülent'in şimdiki yaşındayken Bülent 9 yaşındaydı.
- Cemil, Bülent'in şimdiki yaşına geldiğinde Ali 36 yaşında olacaktır.

Buna göre, Bülent'in şimdiki yaşı kaçtır?

A) 13 B) 15 C) 17 D) 19 E) 21

11.



A B C D

Yukarıda verilen A, B, C ve D kavanozlarındaki bilye sayıları sırasıyla a, b, c ve d olmak üzere,

- $a < b < c < d$ dir.
- Herhangi üç kavanozdaki bilye sayılarının toplamı 100, 103, 105 ve 106'dır.

Buna göre, C kavanozundaki bilye sayısı kaçtır?

A) 38 B) 37 C) 36 D) 35 E) 33

Paylaşım Yayınları

12. 10'dan 17'ye kadar olan sayıların çarpımı

$$10 \cdot 11 \cdot 12 \cdot 13 \cdot 14 \cdot 15 \cdot 16 \cdot 17 = 9X0179200$$

olarak verilmiştir.

Buna göre, X rakamı kaçtır?

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

13. 

Seçmen sayısı 50000'den az olan bir mahallede yapılan seçimde oy pusulaları sandıklara konularak düzenlenmiştir.

- Her seçmen için bir oy pusulası kullanılacaktır.
- Oy pusulaları her sandığa 55 tane olacak şekilde konulduğunda son sandığa 12 oy pusulası kalmıştır.
- Son sandığın üzerine mahalledeki toplam seçmen sayısı yazılmıştır.
- Son sandığa yazılan sayının birler ve on binler basamakları silinmiştir.

Bu sayının görünen kısmı 687 olduğuna göre, bu mahallede oy pusulaları için kaç adet sandık kullanılmıştır?

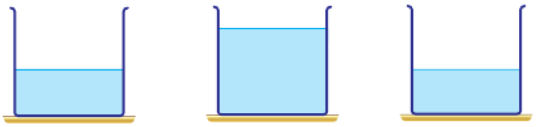
A) 850 B) 851 C) 852 D) 853 E) 854

14. Aylin ve Belgin'in marketten aldığı A ve B marka çikolatalar ile ilgili bilgiler aşağıdaki gibidir.

- A marka çikolata 4 TL ve B marka çikolata 3 TL'dir.
- Aylin'in aldığı A marka çikolata sayısı, Belgin'in aldığı A marka çikolata sayısının üçte biri kadardır.
- Belgin'in aldığı B marka çikolata sayısı, Aylin'in aldığı B marka çikolata sayısının yarısı kadardır.

Aylin toplamda A ve B marka çikolatalara 50 TL ödediğine göre, Belgin A ve B marka çikolatalara en az kaç TL ödemiştir?

A) 45 B) 55 C) 69 D) 75 E) 105

15. 

Tuz oranları sırasıyla %10, %25 ve %40 olan A, B ve C kaplarıyla ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- A ve B kapları birleştirilirse tuz oranı %20 olan bir karışım elde ediliyor.
- B ve C kapları birleştirilirse tuz oranı %30 olan bir karışım elde ediliyor.

Buna göre, A, B ve C kapları birleştirilirse elde edilen karışımın tuz oranı yüzde kaç olur?

A) 15 B) 20 C) 22,5 D) 25 E) 30

Paylaşım Yayınları

16. Bir konfeksiyoncu tanesini 60 TL'ye aldığı tişörtlerin hepsini %50 kâr ile satmayı planlamaktadır. Müşterilerinden bir tanesi konfeksiyoncu ile pazarlık yapmış ve elindeki tişörtlerin $\frac{3}{5}$'ini 80 TL'ye almıştır.

Konfeksiyoncu kalan tişörtleri planladığı fiyattan sattığına göre, toplamda bir tişört başına ortalama yüzde kaç kâr elde etmiştir?

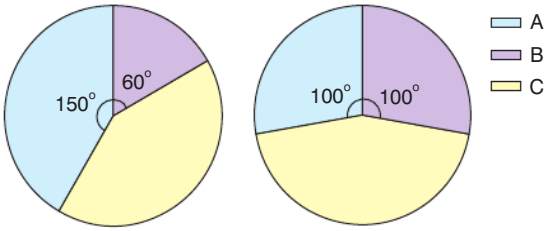
A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

17. 1'den 50'ye kadar olan sayılarla numaralandırılmış kartlar A ve B torbalarına eşit olarak dağıtılıyor.

A torbasındaki kartların üzerinde yazan sayıların ortalaması, B torbasındaki kartların üzerinde yazan sayıların ortalamasından 7 fazla olduğuna göre, A torbasındaki kartların üzerinde yazan sayıların ortalaması kaçtır?

A) 22 B) 24 C) 25 D) 27 E) 29

18.



Grafik 1 Grafik 2

Yukarıda bir otomotiv şirketinin A, B ve C marka otomobillerinin Grafik 1'de 2019 yılı, Grafik 2'de 2020 yılı satışlarının dağılımı gösterilmektedir.

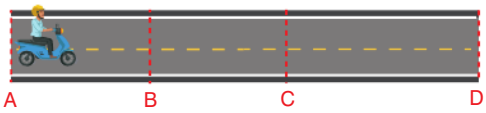
- 2020 yılında B marka araçların satışları 2019 yılına göre 900 adet artmıştır.
- 2020 yılında C marka araçların satışları 2019 yılına göre 900 adet artmıştır.

Buna göre, 2020 yılında A marka araçların satışları 2019 yılına göre kaç adet artmıştır?

A) 20 B) 15 C) 10 D) 5 E) Değişmemiştir

Paylaşım Yayınları

19.



Şekilde A noktasından D noktasına doğru yolculuk yapan motosikletin hareket şeması verilmiştir. Bu motosikletin sabit hızla harekete başladıktan sonraki ilk 3 saatin sonunda B, C ve D noktalarına olan uzaklıkları km cinsinden aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	B	C	D
1. Saatin Sonunda	15		110
2. Saatin Sonunda	**30**		
3. Saatin Sonunda		25	

Buna göre, B ve C noktaları arası mesafe kaç km'dir?

A) 50 B) 60 C) 70 D) 80 E) 90

20. Başkatsayısı 1 olan üçüncü dereceden bir P(x) polinomunun (x – 1) ve (x – 2) ile bölümünden kalanlar sırasıyla –6 ve 10'dur.

P(x) polinomunun sabit terimi –10 olduğuna göre, P(–1) değeri kaçtır?

A) –18 B) –13 C) –10 D) –8 E) –5

21. a, b ve c birer pozitif tam sayı olmak üzere,

$$\frac{31}{9} = a + \frac{1}{b + \frac{1}{c}}$$

olduğuna göre, a + b + c toplamı kaçtır?

A) 11 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7

Paylaşım Yayınları

22. Bir telin ucundan boyunun $\frac{1}{7}$'si kesiliyor. Daha sonra kalan telin diğer ucundan uzunluğunun $\frac{1}{8}$'i daha kesiliyor.

Son durumda telin orta noktası başlangıca göre 1 cm kaydığına göre, telin başlangıçtaki boyu kaç santimetredir?

A) 28 B) 56 C) 84 D) 112 E) 140

23.

	Ali	Bilal	Celal	Demet	Erkan
Satranç Kulübü	+	+	+	–	–
Bilişim Kulübü	–	–	–	+	+
Gezi Kulübü	–	+	+	+	–

Yukarıda bir üniversitenin satranç, bilişim ve gezi kulüplerine katılan öğrencilerin tablosu verilmiştir. (+) işareti o öğrencinin kulübe katıldığını, (–) işareti o öğrencinin kulübe katılmadığını göstermektedir.

Tabloya göre,

- A kümesi, satranç kulübüne katılanları
- B kümesi, bilişim kulübüne katılanları
- C kümesi, gezi kulübüne katılanları
- E evrensel kümesi, satranç, bilişim ve gezi kulübüne katılanları belirtmektedir.

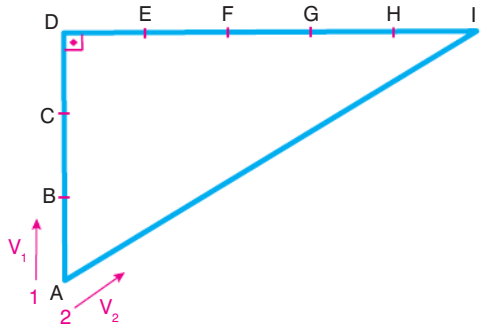
Buna göre,

$$[(A \cap B') \cup (A \cap B)] \cap C'$$

kümesindeki öğrenci aşağıdakilerden hangisidir?

A) Ali B) Bilal C) Celal D) Demet E) Erkan

24.



Yukarıda verilen dik üçgen şeklindeki ABC... GHI yolu eşit sekiz parçaya ayrılmıştır.

$$|AB| = |BC| = |CD| = |DE| = ... = |HI|$$

A noktasından hızları oranı $\frac{V_1}{V_2} = \frac{2}{3}$ olacak şekilde iki hareketli sabit hızlarla ok yönünde yola çıkıyorlar.

Buna göre, 1 nolu hareketli I noktasına vardığında 2 nolu hareketli hangi noktalar arasında olur?

A) A ile B noktaları arasında

B) B ile C noktaları arasında

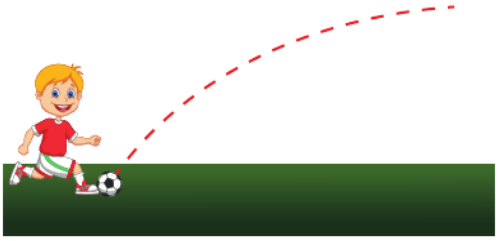
C) C ile D noktaları arasında

D) D ile E noktaları arasında

E) E ile F noktaları arasında

Paylaşım Yayınları

25.



Şekildeki gibi hareket eden bir futbol topunun t. saniye sonunda yerden yüksekliğini metre cinsinden veren denklem

$$h(t) = -t^2 + 6t$$

şeklinde modelleniyor.

Buna göre, topun yerden yüksekliği en erken kaçıncı saniye sonunda 8 metre olur?

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

26. Yaş ortalaması 15 olan en az 10 kişinin bulunduğu bir toplulukta aşağıdaki durumların hangisi gerçekleşirse yaş ortalaması değişir?

A) 14 ve 16 yaşlarında iki kişi gruptan ayrılıyor.

B) 14 yaşında bir kişi gruba katılırken, 16 yaşında bir kişi gruptan ayrılıyor.

C) 13 , 15 ve 17 yaşlarında üç kişi gruba katılıyor.

D) Yaş ortalaması 15 olan beş kişi gruptan ayrılıyor.

E) Yaş ortalaması 15 olan 3 kişi gruba katılıyor.

27. 40 kız öğrencisi ve 60 erkek öğrencisi olan bir lisede A ve B şubeleri bulunmaktadır.

- A şubesindeki erkek öğrencilerin sayıca oranı %70'tir.
- Sınıf mevcutlarının fazla olduğu düşünülerek C şubesi açılmış ve A şubesinden 9 kız, 11 erkek C şubesine gönderilmiştir.
- Son durumda A şubesindeki erkek öğrencilerin sayıca oranı %80'dir.

Buna göre, başlangıçta B şubesindeki kız öğrenci oranı yüzde kaçtır?

A) 60 B) 50 C) 40 D) 30 E) 25

Paylaşım Yayınları

28.



Ali, Beyhan, Cenk, Dinçer ve Elif yukarıdaki şekilde gösterilen beş sıraya üç kişi önde ve iki kişi arkada olacak şekilde oturacaklardır.

Dinçer ve Elif'ten biri önde diğeri arkada olmak üzere kaç farklı şekilde oturabilirler?

A) 72 B) 60 C) 48 D) 40 E) 32

29. Gerçek sayılar kümesi üzerinde tanımlı f fonksiyonu

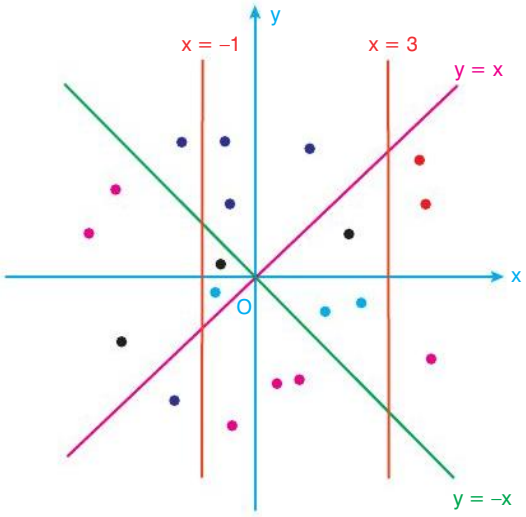
$$f(x)=\begin{cases} x+4, & x\le -2 \\ 3-x, & -2<x\le 3 \\ \dfrac{x-1}{3}, & 3<x \end{cases}$$

biçiminde tanımlanıyor.

Buna göre f(a) = 0 denklemini sağlayan a değerleri toplamı kaçtır?

A) 4 B) 1 C) 0 D) –1 E) –4

30.



Yukarıda verilen analitik düzlemde gösterilen noktalardan kaç tanesi

$|x-1| \le 2$

$y \le x$

$-x \le y$

eşitsizlik sisteminin kapladığı alanda bulunur?

A) 11 B) 7 C) 6 D) 5 E) 3

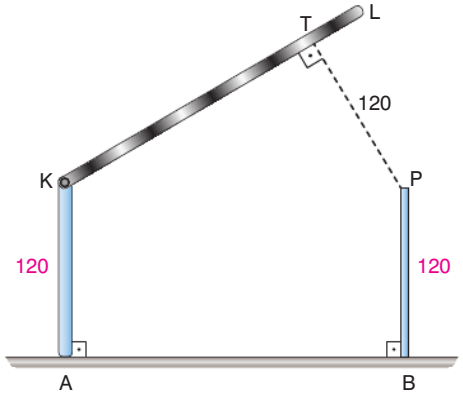
Paylaşım Yayınları

31. Şekil 1 de verilen yol engelinin bir ucu [KA] direğine bağlı, diğer ucu ise [PB] çubuğu üzerine dayalıdır. Direk ile çubuk yere dik ve her birinin uzunluğu 120 cm dir.

Bu engel, Şekil 2 deki gibi K noktası etrafında bir miktar dönerek açıldığında P noktasının engele uzaklığı 120 cm oluyor.



Şekil 1

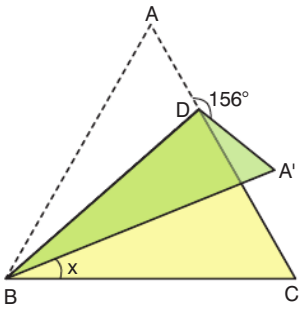


Şekil 2

Buna göre, Şekil 2 deki engelin L ucunun yere uzaklığı kaç cm dir?

A) 200 B) 220 C) 240 D) 250 E) 260

32.



ABC eşkenar üçgeni biçimindeki kâğıt, [BD] boyunca katlandığında A köşesi A' noktasına geliyor.

$m(\widehat{ADA'}) = 156°$ olduğuna göre, $m(\widehat{A'BC}) = x$ kaç derecedir?

A) 32 B) 30 C) 28 D) 26 E) 24

Paylaşım Yayınları

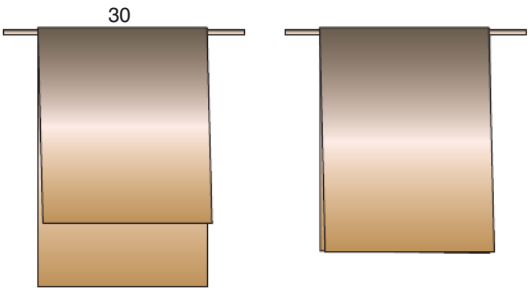
33. Kerem, eşkenar üçgen biçimindeki kâğıdı bir kenarına paralel olan ve diğer kenarların orta noktalarından geçen bir doğru boyunca keserek iki parçaya ayırıyor.

Bu parçaları, eş olan kenarlarından birleştirerek bir paralelkenar elde ediyor.

Paralelkenarın çevre uzunluğu 48 birim olduğuna göre, alanı kaç birimkaredir?

A) $72\sqrt{3}$ B) $64\sqrt{3}$ C) $60\sqrt{3}$ D) $56\sqrt{3}$ E) $48\sqrt{3}$

34.



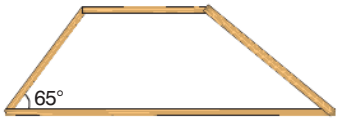
Şekil 1 Şekil 2

Şekil 1 de kısa kenarı 30 cm olan dikdörtgen biçimindeki bir havlu bir çubuğa asılıdır. Havlunun öndeki parçası 10 cm aşağıya doğru kaydırılınca havlunun iki katı da Şekil 2 deki gibi aynı hizaya geliyor.

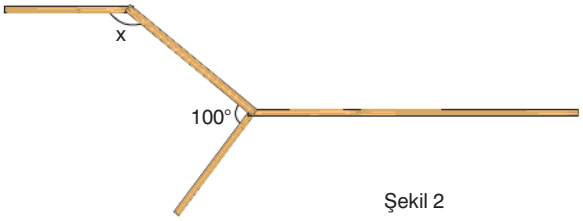
Buna göre, Şekil 2 deki havlunun görünen yüzeyinin alanı Şekil 1 deki havlunun görünen yüzeyinin alanından kaç desimetrekare azdır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 6 E) 9

35.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1 de, dört adet çıta uçlarından birleştirilip bir yamuk elde edilmiştir. Yamuğun alt taban açılarından birinin ölçüsü 65° dir.

Yamuğu oluşturan çıtaların doğrultuları değiştirilmeden Şekil 2 deki gibi yeniden birleştirildiğinde yatay konumda olmayan iki çıta arasındaki açının ölçüsü 100° oluyor.

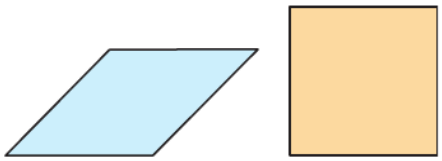
Buna göre, Şekil 2 de, x ile gösterilen açının ölçüsü kaç derecedir?

A) 130 B) 135 C) 140 D) 145 E) 150

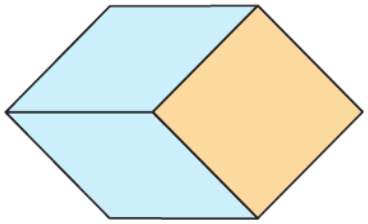
Paylaşım Yayınları

36. Şekil 1 de verilen eşkenar dörtgen ve kare biçimindeki iki kâğıdın kenar uzunlukları birbirine eşittir.

Eşkenar dörtgen olan kâğıttan iki tanesi ve kare olan kâğıt birer köşeleri çakışacak biçimde Şekil 2 deki gibi düz bir zemin üzerinde birleştirilebiliyor.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre, Şekil 1 de verilen kâğıtların alanları oranı kaç olabilir?

A) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) $\frac{\sqrt{2}}{3}$ E) $\frac{2\sqrt{2}}{3}$

37. Çiğdem, defterine bir kenar uzunluğu 8 birim olan bir ABCDEF düzgün altıgeni ve bu altıgenin [AD] köşegenini çiziyor.

K ∈ [AD] olmak üzere ABKF dörtgenini elde ediyor.

K noktasının düzgün altıgenin D köşesine uzaklığı 4 birim olduğuna göre, oluşan ABKF dörtgeninin alanı kaç birimkaredir?

A) 72 B) $24\sqrt{3}$ C) $36\sqrt{3}$ D) $48\sqrt{3}$ E) 96

Paylaşım Yayınları

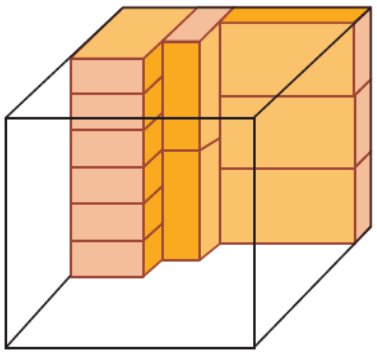
38. Birbirine eş olan deltoid biçimindeki iki kâğıt, birer köşegeni boyunca kesilerek ikişer parçaya ayrılıyor.

Birinci deltoid alanları oranı $\frac{2}{5}$ olan iki parçaya, ikinci deltoid ise alanları eşit olan iki parçaya ayrılıyor.

Birinci köşegen uzunluğu 16 birim ve ikinci köşegen uzunluğu 21 birim olduğuna göre, deltoidlerden birinin çevresinin uzunluğu kaç birimdir?

A) 52 B) 54 C) 56 D) 60 E) 64

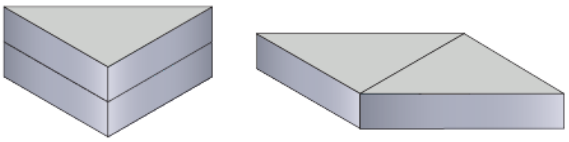
39. Küp biçimindeki bir kutunun içine şekildeki gibi dikdörtgenler prizması biçiminde 11 tane eş cisim yerleştirilmiştir.



Buna göre, kutunun içine bu cisimlerden toplam olarak en fazla kaç tane yerleştirilebilir?

A) 24 B) 27 C) 32 D) 33 E) 36

40.



Şekil 1 Şekil 2

Özdeş iki eşkenar üçgen dik prizma birer yüzleri ortak olacak biçimde yukarıdaki gibi iki farklı şekilde yerleştiriliyor.

Elde edilen Şekil 1 ve Şekil 2'deki prizmaların yüzey alanları sırasıyla $18\sqrt{3} + 72$ ve $36\sqrt{3} + 48$ birimkare olarak hesaplanıyor.

Buna göre, özdeş prizmalardan birinin yanal yüzey alanı kaç birimkaredir?

A) 24 B) 32 C) 36 D) 48 E) 60

Paylaşım Yayınları

Deneme sınavı bitti.

ELİT KARMA KAZANIM TABLOSU

Deneme - 1

Soru No	Konu	Doğru	Yanlış
1	Sayı Kümeleri		
2	Üslü İfadeler ve Denklemler		
3	Gerçek Hayatta Periyodik Olarak Tekrar Eden Durumları İçeren Problemler		
4	Basit Olayların Olasılıkları		
5	Mantık		
6	Sayı Kümeleri		
7	Sayı Kümeleri		
8	Üslü İfadeler ve Denklemler		
9	Oran, Orantı Kavramlarının Kullanıldığı Problemler		
10	Yaş Problemleri		
11	Birinci Dereceden İki Bilinmeyenli Eşitsizlik Sistemleri		
12	Bölünebilme Kuralları		
13	Kümelerle Çözülen Problemler ve Gerçek Hayat Problemleri		
14	Sayı Problemleri		
15	Karışım Problemleri		
16	Yüzde Problemleri		
17	Oran, Orantı Kavramlarının Kullanıldığı Problemler		
18	Yüzde Problemleri		
19	Sayısal Yetenek Problemleri		
20	Polinom Kavramı ve Polinomlarla İşlemler		
21	Rasyonel Sayılarla İşlemler		
22	Kesir Problemleri		
23	Kümelerle Çözülen Problemler ve Gerçek Hayat Problemleri		
24	Hareket Problemleri		
25	İkinci Dereceden Denklemler		
26	Merkezî Eğilim ve Yayılım Ölçüleri		
27	Yüzde Problemleri		
28	Oran, Orantı Kavramlarının Kullanıldığı Problemler		
29	Fonksiyonlar		
30	Birinci Dereceden İki Bilinmeyenli Eşitsizlik Sistemleri		
31	Özel üçgenler		
32	Özel üçgenler		
33	Paralelkenar		
34	Dikdörtgen		
35	Yamuk		
36	Eşkenar Dörtgen		
37	Deltoid		
38	Deltoid		
39	Prizmalar		
40	Prizmalar		

YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARI SINAVI

TYT

TEMEL YETERLİLİK TESTİ

MATEMATİK

SORU KİTAPÇIK NUMARASI										
E	K	2	2	2	3	1	2	0	1	1

STRATEJİ YAYINLARI

Bu testte 40 soru vardır.

1.



Yukarıdaki çemberler içine sırasıyla $\frac{1}{2}$, 0,6, $0,\overline{3}$ ve x sayılarını, kareler (kutular) içerisine ise toplama (+), çıkarma (–), çarpma (•) ve bölme (:) işlemlerinden birbirinden farklı üç tanesini yazarak işlemleri gerçekleştiren bir öğrenci y sayısını tam sayı olarak buluyor.

Buna göre, sırasıyla kutulara yazılan işlemler ve x sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) [+] , [:] , [•] , $x = \frac{7}{10}$

B) [+] , [–] , [•] , $x = \frac{3}{10}$

C) [+] , [:] , [–] , $x = \frac{3}{7}$

D) [•] , [+] , [:] , $x = \frac{1}{10}$

E) [:] , [–] , [+] , $x = \frac{1}{5}$

2. İki kişilik bir oyunda bir oyuncunun elinde 1'den 20'ye kadar numaralandırılmış siyah kartlar, diğer oyuncunun elinde 1'den 20'ye kadar numaralandırılmış beyaz kartlar vardır.

Oyun şu şekilde oynanmaktadır.

- Bir oyuncunun ortaya kendi elindeki kartlardan birini atması bir hamledir.
- Her oyuncu sırayla birer hamle yapar.
- Oyunda ilk kartı atan oyuncu 10'dan 20'ye kadar numaralandırılmış kartlardan birini seçip ortaya atar. Bu birinci hamledir.
- Diğer oyuncu elindeki kartlardan ortaya atılan kartın 5 fazlası ya da 5 eksiği ile numaralandırılmış kartı ortaya atarak hamle yapar. Bu ikinci hamledir.
- Ortaya atılan kart geri alınamayacağından bir oyuncu elindeki kartlarla hiç bir hamle yapamazsa oyun biter.

Oyunun üçüncü hamlesinde ortaya 10 numaralı siyah kart atıldığına göre, oyunun ilk hamlesinde ortaya aşağıdaki kartlardan hangisi atılmıştır?

A) 15 numaralı siyah kart

B) 10 numaralı beyaz kart

C) 5 numaralı siyah kart

D) 20 numaralı siyah kart

E) 20 numaralı beyaz kart

STRATEJİ YAYINLARI

Diğer sayfaya geçiniz.

3. 1,4 kg'lık zeytinyağı şişesi 33,6 TL'ye, 2,5 kg'lık zeytinyağı tenekesi ise 52 TL'ye satılmaktadır.

Nurhan 2,5 kg'lık zeytinyağı tenekesinden, Nermin 1,4 kg'lık zeytinyağı şişesinden almıştır.

Bu alışverişte Nurhan, Nermin'e göre kg başına yaklaşık olarak kaç TL kârlı olmuştur?

A) 1,6 B) 2,4 C) 2,8 D) 2,88 E) 3,2

4. Altı basamaklı 782a4b pozitif tam sayısının 30 ile bölümünden kalan 29'dur.

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

A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

5. Aşağıdaki kümeler erkek ve kadın mühendislerin çalıştığı bir şirkete aittir.

A = {Erkek mühendisler}

B = {Kadın mühendisler}

C = {İngilizce bilen mühendisler}

D = {Almanca bilen mühendisler}

olduğuna göre, $(A \cup B) \setminus (C \cap D)$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) {İngilizce ve Almanca bilmeyen kadın mühendisler}

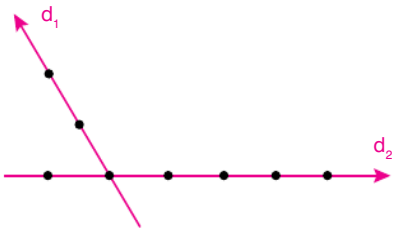
B) {İngilizce ve Almanca bilen mühendisler}

C) {İngilizce ve Almanca bilmeyen mühendisler}

D) {İngilizce veya Almanca bilen mühendisler}

E) {İngilizce veya Almanca bilmeyen mühendisler}

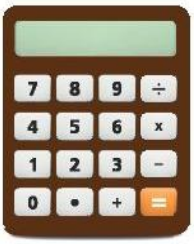
6. Aşağıdaki şekilde d_1 doğrusu üzerinde 3 nokta ve d_2 doğrusu üzerinde 6 nokta vardır.



Buna göre, şekildeki 8 noktadan herhangi üçünü köşe kabul eden kaç üçgen çizilebilir?

A) 32 B) 33 C) 34 D) 35 E) 36

7. Aşağıda, Şekil - 1'de verilen hesap makinesinde 3 ve 5 tuşları bozuk olduğundan bu tuşlardan herhangi birine basınca ekranda o sayı yerine 0 yazmaktadır.
Şekil - 2'de görüldüğü gibi 9, 3 ve 5 tuşlarına sırasıyla basılmış ve ekranda 900 oluşmuştur.



Şekil - 1



Şekil - 2

Gizem, bu hesap makinesinde rakamların olduğu tuşlardan herhangi üçüne basarak ekrana üç basamaklı bir çift doğal sayı yazmıştır.

Buna göre, Gizem'in tuşlara basma durumu kaç farklı şekilde gerçekleşmiş olabilir?

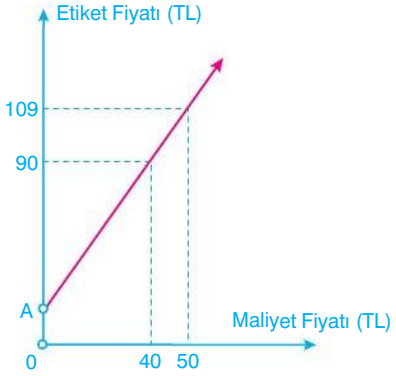
A) 200 B) 480 C) 490 D) 510 E) 560

8. **x bir çift tam sayı olmak üzere, aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu daima tek sayıdır?**

A) $\frac{x}{2}$ B) $\frac{x+4}{4}$ C) $5x-2$

D) $9x^2-6x+1$ E) $25x^2+20x+16$

9. Aşağıdaki doğrusal grafik bir giyim mağazasında satılan malların maliyet fiyatı ile etiket fiyatı arasındaki bağıntıyı göstermektedir.



Buna göre, A kaçtır?

A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

10. Yük taşıma kapasitesi 1,6 ton olan bir kamyonetin kasasına, kamyonetin kapasitesi dolacak şekilde 10 kg'lık pamuk ile 30 kg'lık buğday çuvallarından eşit sayıda konulmak isteniyor.

Bu işi yapacak personel, pamuğun ağırlığını yanlış anlayarak başka bir ağırlıktaki pamuk çuvallarını kullanıyor ve yine eşit sayıda pamuk ve buğday çuvalı olmak üzere kamyonete koyması gereken toplam çuval sayısından 16 adet eksik çuval koyarak kamyonetin kapasitesini dolduruyor.

Buna göre, personelin yüklediği pamuk çuvalları kaç kilogramlıktır?

A) 15 B) 20 C) 22 D) 24 E) 25

11. Bir hareketli A kilometre yolu B saatte almaktadır.

Buna göre, bu hareketli aynı hızla B metre yolu kaç dakikada alır?

A) $\frac{3 \cdot A \cdot B^2}{50}$ B) $\frac{3 \cdot A}{50}$ C) $\frac{3}{50 \cdot A}$

D) $\frac{3 \cdot A}{50 \cdot B^2}$ E) $\frac{3 \cdot B^2}{50 \cdot A}$

12. Aşağıdaki kutularda içlerinde farklı sayılarda sırasıyla 7, a, 19, b tane siyah, beyaz, kırmızı ve mavi renkte aynı özelliklere sahip bilyeler vardır.



1. Kutu 2. Kutu 3. Kutu 4. Kutu

- Kutular, içindeki bilye sayılarına göre küçükten büyüğe doğru olacak şekilde sıralanmıştır.
- Beyaz ve mavi renkli bilyelerin toplam sayısı 34'tür.

Bilyelerin hepsi bir torbaya atılıp rastgele bir bilye çekildiğinde; çekilen bilyenin beyaz renkli olma olasılığı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{4}{15}$ C) $\frac{3}{10}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{12}$

13. Bilgi: $x_1, x_2, x_3, \ldots, x_n$ şeklinde n elemandan oluşan veri grubu için bu veri grubundaki sayıların toplamının veri sayısına bölümüne aritmetik ortalama $(\overline{X})$ denir ve

$$\overline{X} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \ldots + x_n}{n}$$

eşitliği ile gösterilir.

Bu veri grubunun standart sapması (S) ise

$$S = \sqrt{\frac{(x_1 - \overline{X})^2 + (x_2 - \overline{X})^2 + (x_3 - \overline{X})^2 + \ldots + (x_n - \overline{X})^2}{n - 1}}$$

ile hesaplanır.

Aşağıdaki tabloda, Buket'in beş günde harcadığı TL türünden para miktarları verilmiştir.

Gün	1.	2.	3.	4.	5.
Harcanan Para	₺10	₺12	₺14	₺14	₺15

Buna göre, Buket'in günlük TL türünden harcamalarından (para miktarlarından) **oluşan veri grubunun standart sapması kaçtır?**

A) 1 B) 1,5 C) 1,6 D) 2 E) 2,1

14.

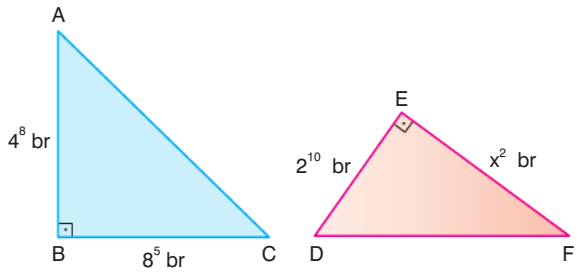
$A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

kümesinin elemanları kullanılarak rakamları birbirinden farklı üç basamaklı tüm doğal sayılar yazılıyor.

Yazılan bu sayılardan kaç tanesinin rakamları çarpımı çift sayıdır?

A) 124 B) 144 C) 186 D) 216 E) 279

15.



Yukarıdaki şekilde dik kenar uzunlukları gösterilen, ABC dik üçgeninin alanı, DEF dik üçgeninin alanın 2 katıdır.

Buna göre, x'in değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 2^8 B) 2^9 C) 2^{10} D) 2^{11} E) 2^{12}

16. Yan yana olan A ve B binaları hakkında aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- A binasının yerden yüksekliği 40 metredir.
- B binasının yerden yüksekliği ile A binasının yerden yüksekliği arasında $\sqrt{76}$ metrelik fark vardır.

Buna göre, B binasının yerden yüksekliği metre türünden hangi tam sayılar arasında olabilir?

A) 46 ile 47 B) 47 ile 48 C) 30 ile 31 D) 31 ile 32 E) 32 ile 33

17. Mehmet Usta 42 günde bitireceğini taahhüt ederek almış olduğu bir işte x gün çalışıp işin yarısını bitiriyor. İşin taahhüt ettiği sürede yetişmeyeceğini görünce hızını 2 katına çıkararak bir süre daha çalışıyor ve işi taahhüt ettiği sürede bitiriyor.

Buna göre, x kaçtır?

A) 12 B) 16 C) 20 D) 24 E) 28

18. $i^2 = -1$ ve x pozitif gerçel sayı olmak üzere,

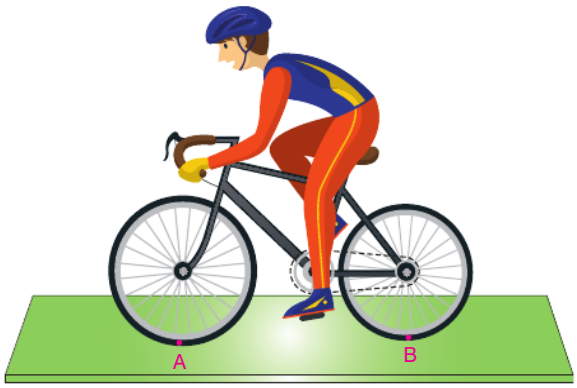
$$f(x) = (x + \sqrt{-x}) \cdot (x - \sqrt{-x})$$

fonksiyonu veriliyor.

Buna göre, $\frac{f(9)}{f(4)} + f(1)$ işleminin sonucu kaçtır?

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

19.



Gökhan'ın bisikletinin ön tekerleğini döndüren çarkın 64 dişi, arka tekerleğini döndüren çarkın 48 dişi vardır.

Bisikletteki A ve B noktaları yukarıdaki konumda iken hareket eden Gökhan'ın bisikletinde A ve B noktalarının tekrar aynı konuma gelmesi için ön tekerleğin en az kaç tur dönmesi gerekir?

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

20. Pınar kendi yaşı, babasının yaşı ve erkek kardeşi Taner'in yaşıyla ilgili aşağıdaki bilgiyi vermiştir.

"Benim ve Taner'in bugünkü yaşını topladığımızda babamın bugünkü yaşının yarısına eşittir. Benim ve Taner'in yaş farkı ise babamın bugünkü yaşının $\frac{1}{9}$'una eşittir."

Buna göre, babanın bugünkü yaşı aşağıdakilerden hangisi olabilir? (Yaşlar tam sayıdır.)

A) 34 B) 36 C) 38 D) 40 E) 42

STRATEJİ YAYINLARI

21.

$(2x + 1)^7 \cdot (2x - 1)^7 \cdot (4x^2 - 1)^5$

ifadesinin açılımındaki x^{20} li terimin katsayısı kaçtır?

A) $55 \cdot 2^{20}$ B) $55 \cdot 2^{21}$ C) 2^{24}

D) $33 \cdot 2^{21}$ E) $33 \cdot 2^{22}$

22. Aşağıdaki tabloda bir tekstil atölyesine dikim için gelen tişört, atlet ve gömlek sayısı ve bu ürünlerde hatalı üretim yüzdeleri verilmiştir.

	Dikim için gelen ürün sayısı	Hatalı üretim oranı
Tişört	500	
Atlet	800	% 5
Gömlek		% 10

- Atölyeye dikim için gelen tişört, atlet ve gömleklerde hatalı üretilen toplam ürün sayısı, atölyeye gelen toplam ürün sayısının % 8'idir.
- Gömlek ve tişörtlerde hatalı üretilen toplam ürün 80 tanedir.

Buna göre, tişörtlerin kaç tanesi hatalı üretilmiştir?

A) 40 B) 50 C) 60 D) 75 E) 80

23. Rakamları birbirinden farklı üç basamaklı dört farklı pozitif tam sayının toplamı 2066'dır.

Buna göre, bu sayılardan en büyüğü <u>en az</u> kaçtır?

A) 518 B) 519 C) 520 D) 521 E) 522

24. AB iki basamaklı, AB6 üç basamaklı pozitif tam sayı olmak üzere,

$AB6 = 8 \cdot (AB + 5)$

olduğuna göre, A + B toplamı kaçtır?

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

25. a, b ve c birbirinden farklı üç reel (gerçel) sayıdır.

İki kardeşten büyük olanının yaşının küçük olanın yaşına oranı; bugün a, x yıl önce b ve x yıl sonra c'dir.

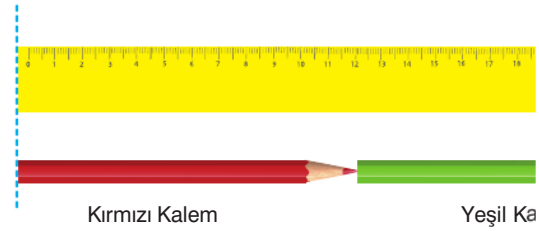
Buna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

A) $c < a < b$ B) $b < c < a$ C) $b < a < c$

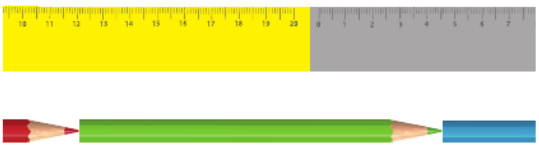
D) $a < c < b$ E) $a < b < c$

26. Metin, her iki ucunda da 0,4 cm boşluk olan 20 cm'lik sarı bir cetvel ile her iki ucunda da 0,2 cm boşluk olan 20 cm'lik gri cetveli aralarında boşluk bırakılmadan uç uca birleştiriyor. Aralarında boşluk olmayan, uç uca birleştirilen üç farklı kalemle, bu birleştirilmiş cetveller paralel olacak şekilde soldan hizalanmıştır.

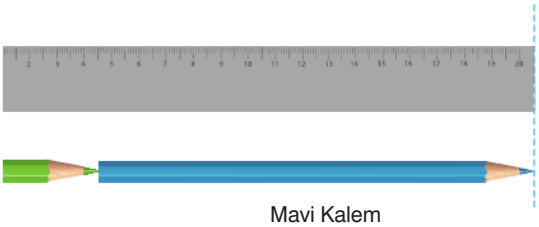
Metin, oluşturduğu düzeneğin üç fotoğrafını çekmiştir. Metin'in çektiği üç fotoğraf aşağıda verilmiştir.



Kırmızı Kalem Yeşil Ka



Yeşil Kalem



Mavi Kalem

Şekildeki mavi kalemin boyu yeşil kalemin boyundan 5 cm fazla, yeşil kalemin boyu da kırmızı kalemin boyundan 1 cm fazladır.

Buna göre, kırmızı kalemin boyu kaç cm'dir?

A) 11,4 B) 11,8 C) 12,4 D) 12,8 E) 13,4

27. Maliyet fiyatı A TL olan bir ürünün satış fiyatı B TL olmak üzere,

$$2A = 3B - 29$$

bağıntısı veriliyor.

Buna göre,

I. Bu ürünün maliyet fiyatı 2 TL ise bu ürünün satışından 9 TL kâr elde edilir.

II. Bu ürünün satışından 7 TL kâr elde ediliyorsa, satış fiyatı 15 TL'dir.

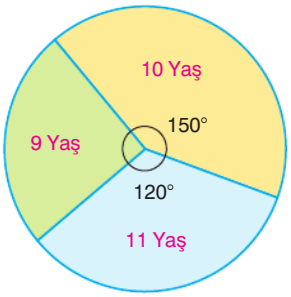
III. Bu ürünün satış fiyatı $(2x + 19)$ TL ise bu ürünün satışından $(5 - x)$ TL kâr elde edilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

STRATEJİ YAYINLARI

28. Aşağıdaki daire grafiği, 9, 10 ve 11 yaşlarındaki çocukların oluşturduğu 180 kişilik bir grubun yaşlarına göre sayısal dağılımını göstermektedir.



Buna göre, bu grupta 9 yaşında olan çocuk sayısı kaçtır?

A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

29. $\sqrt{6}$ sayısının irrasyonel sayı olduğu ispatlanırken aşağıdaki aşamalar uygulanmıştır.

1. Aşama: $\sqrt{6}$ sayısının rasyonel olduğu varsayılmış ve a ile b aralarında asal olmak üzere, $\sqrt{6}$ sayısı $\frac{a}{b}$ biçiminde yazılmıştır.

2. Aşama: $\frac{a}{b} = \sqrt{6}$ ise $a^2 = 6 \cdot b^2$ dir. Buna göre, a sayısı 6 ile tam bölüneceğinden, $a = 6 \cdot m$ $(m \in \mathbb{Z})$ yazılmış ve buradan, $b^2 = 6 \cdot m^2$ elde edilmiştir.

3. Aşama: Bu durumda, b sayısı da 6 ile tam bölüneceğinden $b = 6 \cdot n$ $(n \in \mathbb{Z})$ yazılmıştır.

4. Aşama: Sonuçta a ve b sayıları 6 ile tam bölüneceğinden baştaki a ve b aralarında asaldır kabulümüzle çelişkiye düşülmüştür. Bu durumda, $\sqrt{6}$ rasyonel sayı değildir.

Uygulanan ispat aşamalarında ilk hata nerede yapılmıştır?

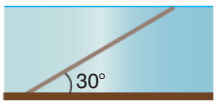
A) 1. Aşama B) 2. Aşama C) 3. Aşama D) 4. Aşama E) Hata yapılmamıştır.

30. Sayı doğrusu üzerinde $3x - 6$ ve 15 sayıları arasındaki uzaklık 12 birimdir.

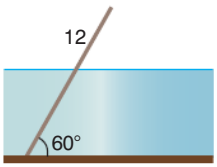
Buna göre, x gerçel (reel) sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

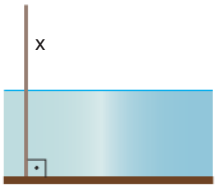
31.



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

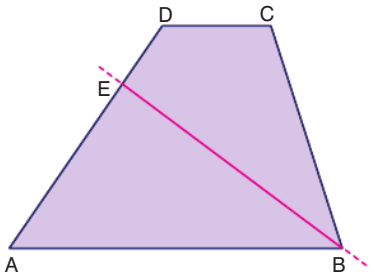
Şekil 1 de, bir ucu havuzun tabanında bulunan kalas havuz tabanı ile 30° lik açı yapacak biçimde kaldırılınca üst ucu su seviyesinde oluyor.

Bu kalas Şekil 2 deki gibi havuz tabanı ile 60° lik açı yapacak biçimde kaldırılınca 12 birimlik bir bölümü suyun dışında kalıyor.

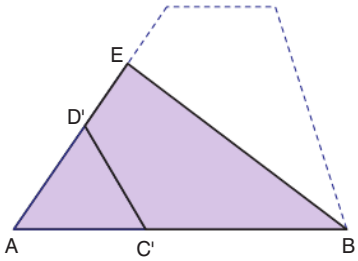
Buna göre, kalas Şekil 3 deki gibi havuz tabanına dik olarak tutulursa kalasın suyun dışında kalan kısmının uzunluğu (x) kaç birim olur?

A) $9 + 3\sqrt{3}$ B) 18 C) $9 + 6\sqrt{3}$ D) $18\sqrt{3}$ E) $12 + 3\sqrt{3}$

32.



Şekil - 1



Şekil - 2

Şekil 1 de verilen ABCD yamuğu biçimindeki kâğıt, EB doğrultusunda katlandığında D köşesi Şekil - 2 deki gibi D' noktasına ve C köşesi C' noktasına geliyor.

$|AD| = 12$ birim, $|DC| = 5$ birim, $|BC| = 10$ birimdir.

Buna göre, Şekil - 2 deki D'AC' üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

A) 15 B) 12 C) 10 D) 9 E) 8

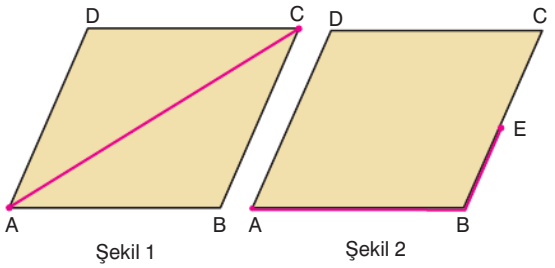
33. Hasan ve Hüseyin doğrusal bir çizgi üzerinde birbirlerine doğru harekete başladıktan belli bir süre sonra Hasan, saatin tersi yönde 40° ve Hüseyin saat yönünde 55° dönerek yürümeye devam ediyorlar.

Bir süre sonra bir noktada karşılaşan Hasan ve Hüseyin'in yürüdükleri doğrusal yollar arasındaki küçük açı kaç derecedir?

A) 75 B) 80 C) 85 D) 90 E) 95

34. Çevresi 32 birim olan eşkenar dörtgen biçimindeki bir levhanın A ve C köşeleri arasına Şekil 1 deki gibi kırmızı bir ip bağlanmıştır.

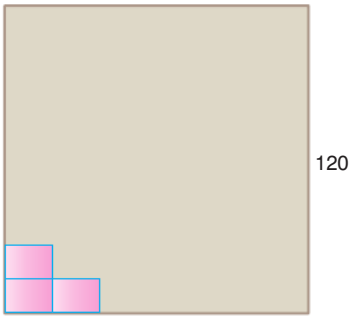
Bu ip, C köşesinden çıkarılıp Şekil 2 deki gibi B köşesinden dolandırılarak levhanın etrafına sarıldığında E noktasına kadar ulaşmıştır.



|BE| = |EC| olduğuna göre, ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç birimkaredir?

A) $16\sqrt{7}$ B) $18\sqrt{7}$ C) $24\sqrt{5}$ D) $24\sqrt{7}$ E) $32\sqrt{7}$

35. Ahmet Usta, kare biçimindeki bir zemini, şekildeki gibi dikdörtgen biçimindeki fayanslarla kaplıyor.



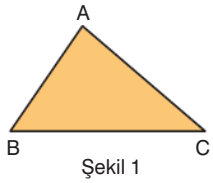
Ahmet Usta, bir kenarının uzunluğu 120 birim olan bu zemini tamamen kaplamak için çevresi 50 birim olan fayanslardan 96 tane kullanıyor.

Buna göre, fayanslardan birinin köşegen uzunluğu kaç birimdir?

A) 15 B) 20 C) $5\sqrt{10}$ D) $10\sqrt{3}$ E) $5\sqrt{13}$

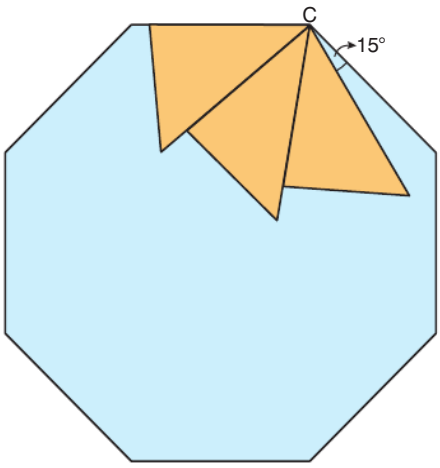
STRATEJİ YAYINLARI

36. Şekil 1 de ABC üçgeni biçiminde bir kâğıt verilmiştir.



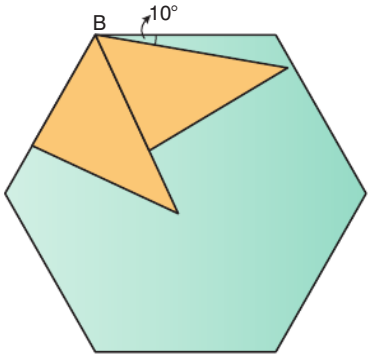
Şekil 1

ABC üçgeni çoğaltılarak üç tanesi C köşeleri çakışacak, aralarında boşluk kalmayacak ve kâğıtlar üst üste gelmeyecek biçimde Şekil 2 deki gibi düzgün sekizgen biçimindeki bir kâğıdın üzerine yapıştırıldığında iki kenar arasında 15° lik bir boşluk kalıyor.



Şekil 2

ABC üçgeninde iki tanesi B köşeleri çakışacak, aralarında boşluk kalmayacak ve kâğıtlar üst üste gelmeyecek biçimde Şekil 2 deki gibi düzgün altıgen biçimindeki bir kâğıdın üzerine yapıştırıldığında iki kenar arasında 10° lik bir boşluk kalıyor.

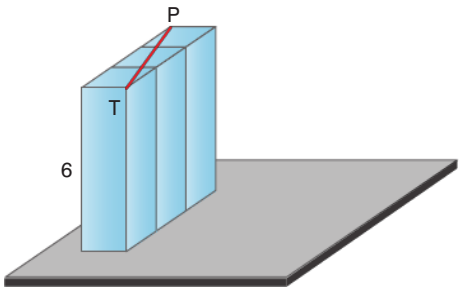


Şekil 3

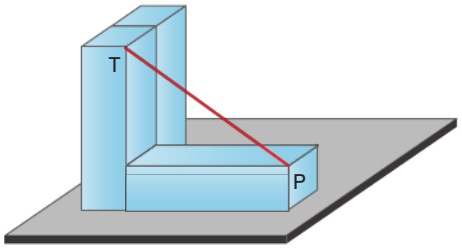
Buna göre, ABC üçgeninin A açısının ölçüsü kaç derecedir?

A) 75 B) 80 C) 85 D) 90 E) 95

37. Yükseklikleri 6 birim olan üç adet eş kare prizma biçimindeki kutu Şekil 1 deki gibi birleştirildiğinde T ve P köşeleri arasındaki uzaklık $2\sqrt{10}$ birim oluyor.



Şekil 1



Şekil 2

Bu kutulardan en arkadaki alınıp Şekil 2 deki gibi yerleştirildiğinde T ve P noktaları arasındaki uzaklık kaç birim olur?

A) $4\sqrt{3}$ B) 7 C) $5\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{13}$ E) 8

38. Yere dik olan bir duvar ve bu duvardan 6 metre uzaklıkta, zemindeki A noktasında bulunan bir noktasal ışık kaynağı veriliyor.

Fatih, duvar ile ışık kaynağı arasında ve duvardan 2 metre uzaklıktaki bir noktada durduğunda, duvar üzerinde oluşan gölgesinin boyu 240 cm olmaktadır.

Buna göre, Fatih duvara 1 metre daha yaklaştığında duvar üzerindeki gölgesinin boyu kaç cm olur?

A) 192 B) 196 C) 200 D) 208 E) 216

39. Beyza, bir ABCD eşkenar dörtgeni çizdikten sonra bu dörtgenin [AC] ve [BD] köşegenlerini çiziyor.

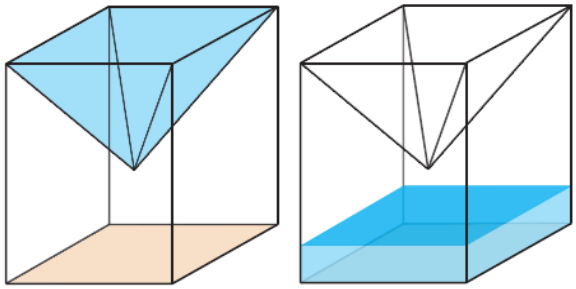
Daha sonra [AC] üzerinde K ve M, [BD] üzerinde L ve N noktaları alarak KLMN eşkenar dörtgenini oluşturuyor.

[KL] // [AB], |AK| = 3 cm, |KC| = 9 cm ve |BL| = 2 cm olduğuna göre, A(KLMN) kaç cm^2 dir?

A) 12 B) 15 C) 16 D) 18 E) 24

40. Aşağıdaki şekillerde; kare prizma biçimindeki bir kabın içine kare dik piramit biçiminde bir kap yerleştirilmiştir. Piramidin tabanı ile prizmanın üst tabanı eş ve çakışıktır.

Şekil 1 de piramit biçimindeki kap tamamen su ile doluyken, tepe noktasından açılan bir delik yardımıyla suyun tümü Şekil 2 deki gibi prizmaya boşaltılıyor.



Şekil 1 Şekil 2

Şekil 1 de piramidin tepe noktasının prizmanın tabanına uzaklığı 12 birim, Şekil 2 de piramidin tepe noktasının suyun üst yüzeyine uzaklığı 8 birimdir.

Buna göre, prizmanın yüksekliği kaç birimdir?

A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

STRATEJİ YAYINLARI

Deneme sınavı bitti.

ELİT KARMA KAZANIM TABLOSU

Deneme - 1

Soru No	Konu	Doğru	Yanlış
1	Rasyonel Sayılarla İşlemler		
2	Rutin Olmayan Problem		
3	Oran, Orantı Kavramlarının Kullanıldığı Problemler		
4	Bölünebilme Kuralları		
5	Kümelerle Çözülen Problemler ve Gerçek Hayat Problemleri		
6	Kombinasyon		
7	Permütasyon		
8	Sayı Kümeleri		
9	Verilerin Grafikle Gösterilmesi		
10	Sayı Problemleri		
11	Hareket Problemleri		
12	Olasılık		
13	Merkezî Eğilim ve Yayılım Ölçüleri		
14	Kombinasyon		
15	Üslü İfadeler ve Denklemler		
16	Köklü İfadeler ve Denklemler		
17	Sayı Problemleri		
18	Karmaşık Sayı		
19	Gerçek Hayatta Periyodik Olarak Tekrar Eden Durumları İçeren Problemler		
20	Yaş Problemleri		
21	Pascal üçgenini ve Binom Açılımını Kullanma		
22	Yüzde Problemleri		
23	Sayı Kümeleri		
24	Basamak Kavramı		
25	Rutin Olmayan Problem		
26	Rutin Olmayan Problem		
27	Yüzde Problemleri		
28	Verilerin Grafikle Gösterilmesi		
29	Rutin Olmayan Problem		
30	Mutlak Değer		
31	Özel üçgenler		
32	Yamuk		
33	Temel Kavramlar ve Doğruda Açılar		
34	Eşkenar Dörtgen		
35	Dikdörtgen		
36	Düzgün Çokgenler		
37	Prizmalar		
38	Üçgende Benzerlik		
39	Eşkenar Dörtgen		
40	Katı Cisimler		

YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARI SINAVI

TYT

TEMEL YETERLİLİK TESTİ

MATEMATİK

SORU KİTAPÇIK NUMARASI										
E	K	2	2	2	3	1	2	0	1	1

KÖŞEBİLGİ YAYINLARI

Bu testte 40 soru vardır.

1. a, b ve c birer reel sayı olmak üzere aşağıdaki tablo veriliyor.

	Negatif Sayı	Pozitif Sayı
a + b	✗	
c – b	✗	
a – 2b		✗

Tabloda a + b, c – b ve a – 2b işlemlerinin sonuçlarının hangi kümeye ait oldukları, ilgili kutuya ✗ sembolü konularak gösterilmiştir.

Buna göre,

I. a

II. b

III. c

sayılarından hangileri daima negatiftir?

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

2.

$$\frac{1-\frac{1}{x}}{0,5} = 1,5$$

olduğuna göre, x kaçtır?

A) 4 B) 4,25 C) 4,75 D) 5,25 E) 5,5

3.



Şekilde hızları 5v km/sa ve 4v km/sa olan iki araç aynı anda aynı yönde A noktasından harekete başlıyor. Hızlı olan hareketli B noktasından 20 dakika sonra C noktasına vardığı anda yavaş olan araç B noktasına varıyor.

Buna göre, A noktası ile B noktası arasındaki uzaklık, B noktası ile C noktası arasındaki uzaklığın kaç katına eşittir?

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

KÖŞEBİLGİ Yayınları

Diğer sayfaya geçiniz.

4. 1 den büyük pozitif tam sayılar kümesi üzerinde f fonksiyonu

f(x) : "x'in en büyük asal çarpanı"

şeklinde tanımlanıyor.

Örnek:

30'un asal çarpanları 2, 3 ve 5'tir. Bu sayılardan büyük olanı 5 olduğundan f(30) = 5'tir.

49'un asal çarpanı 7 olduğundan f(49) = 7'dir.

Buna göre,

f(x) = 3

eşitliğini sağlayan x'in iki basamaklı kaç farklı değeri vardır?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 12'den fazla

5. Turgut bir soru bankasından 5 farklı günde çözdüğü soru sayılarının oluşturduğu bir dairesel grafik çiziyor.

Çizdiği dairesel grafikte;

En büyük daire dilimi salı gününe aittir.

En küçük daire dilimi cuma gününe aittir.

Çarşamba gününe ait daire diliminin merkez açısının ölçüsü 60° dir.

Buna göre, Turgut'un bu günlere ait çözdüğü soru sayısını gösteren tablo aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A)

Gün	Soru sayısı
Pazartesi	60
Salı	150
Çarşamba	80
Perşembe	100
Cuma	90

B)

Gün	Soru sayısı
Pazartesi	80
Salı	100
Çarşamba	70
Perşembe	70
Cuma	40

C)

Gün	Soru sayısı
Pazartesi	100
Salı	150
Çarşamba	90
Perşembe	100
Cuma	80

D)

Gün	Soru sayısı
Pazartesi	100
Salı	120
Çarşamba	70
Perşembe	70
Cuma	60

E)

Gün	Soru sayısı
Pazartesi	80
Salı	90
Çarşamba	80
Perşembe	70
Cuma	50

KÖŞEBİLGİ Yayınları

6.

	İşlem	Sonuç
Filiz	$\frac{1}{5}+\frac{1}{11}+\frac{1}{17}$	A
Ediz	$\frac{2}{5}+\frac{5}{11}+\frac{8}{17}$	B

Yukarıdaki tabloda Filiz ile Ediz'in yapacağı işlemler ve bu işlemlerin doğru sonuçları yazılmıştır.

Hem Filiz hem Ediz işlemlerin sonucunu doğru bulduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) $B = 3 - 2A$ B) $A = 3 - 2B$ C) $B = 2 - A$

D) $A = 2 - 3B$ E) $A + B = 3$

7.

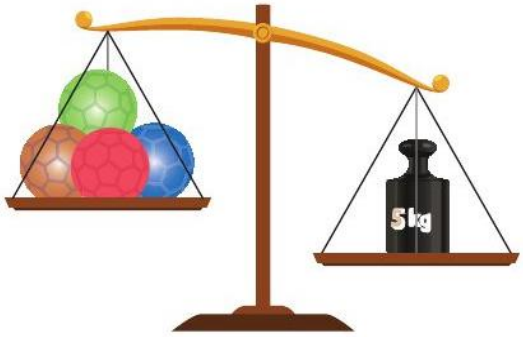
$5^a = 20$

$5^b = 2$

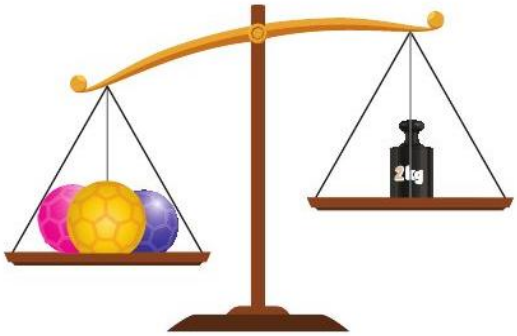
olduğuna göre, 5^{a-b} işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{18}$ B) $\frac{1}{10}$ C) $\frac{1}{5}$ D) 5 E) 10

8.



Şekil 1



Şekil 2

Yukarıda iki farklı şekilde futbol toplarının tartılmış haldeki durumları gösterilmiştir. Futbol toplarının tamamı aynı ağırlıktadır.

Şekil 1'de terazinin sağ kefesinde 5 kg, sol kefesinde 4 futbol topu vardır.

Şekil 2'de terazinin sağ kefesinde 2 kg, sol kefesinde 3 futbol topu vardır.

Buna göre, futbol toplarından herhangi birinin ağırlığı kg türünden,

I. 0,8

II. 1,15

III. 1,34

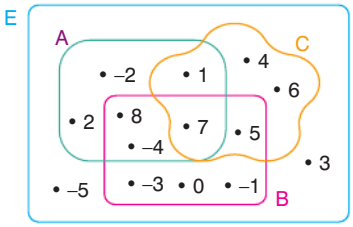
sayılarından hangileri olabilir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

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

KÖŞEBİLGİ Yayınları

9.



Şekilde A, B ve C, E evrensel kümesinin birer alt kümesidir.

E kümesinden seçilen bir elemanın

A' – B kümesine ait olma olasılığı m

A' ∩ C' kümesine ait olma olasılığı n

B – (A – C') kümesine ait olma olasılığı p

olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

A) m < n < p B) m < p < n C) n < p < m

D) n < m < p E) p < n < m

10. 3, 5, 5, 8, 8, 8, 12, 20

veri grubunda en küçük terim 1 artırılır, en büyük terim 1 azaltılırsa,

Mod

Medyan

Aritmetik ortalama

Açıklık

Standart sapma

değerlerinden kaç tanesi değişir?

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

KÖŞEBİLGİ Yayınları

11. x sayısı 1 ve asal sayı olmamak üzere bir pozitif tam sayı olsun. x'in n tane pozitif tam sayı böleni varsa x sayısı n kenarlı çokgen içinde yazılacaktır.

Örnek: Verilen bağıntıya göre, 12 sayısının pozitif tam sayı bölenleri sayısı 6 olduğundan 12 sayısı altıgen içinde 

şeklinde gösterilebilir.

İki basamaklı ab doğal sayısı 

şeklinde

yazılabildiğine göre, a + b toplamının alabileceği en büyük değer kaçtır?

A) 12 B) 15 C) 13 D) 16 E) 17

12.

$$f(x)=\begin{cases}\dfrac{x+m}{2}, & x\le -1 \text{ ise}\\ x+2m, & -1<x\le 5\\ 3x-m, & x>5 \text{ ise}\end{cases}$$

fonksiyonu tanımlanıyor.

$f(1) + f(m) = 5$

olduğuna göre, f(–2) + f(1) + 5f(6) toplamı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) 16 B) 28 C) 48 D) 72 E) 88

13. A noktasından B noktasına arabası ile hareket eden Aydın, belirli bir mesafe gittikten sonra dinlenmek için mola veriyor.

Aydın, moladan sonra

- 120 km daha giderse tüm yolun $\frac{3}{5}$'ini,
- moladan önce gittiği yolun $\frac{1}{4}$'ü kadar daha giderse tüm yolun $\frac{2}{3}$'ünü

gitmiş oluyor.

Buna göre, Aydın mola vermeden önce kaç km yol gitmiştir?

A) 960 B) 920 C) 900 D) 880 E) 840

14. p ve q birer önerme olmak üzere

$p \Leftrightarrow q \equiv 0$

olduğuna göre,

I. $p \wedge q$

II. $p \veebar q$

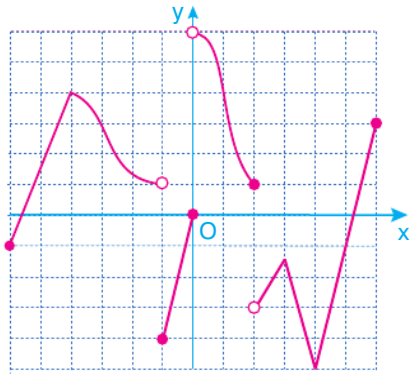
III. $p \Rightarrow q'$

önermelerinden hangileri 1 sayısına denktir?

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

KÖŞEBİLGİ Yayınları

15.



Yukarıdaki şekilde, y = f(x) fonksiyonunun grafiği birim kareli zeminde verilmiştir.

Buna göre,

f(–3) + f(3) = f(a)

eşitliğini sağlayan a'nın alabileceği değerlerin kümesi kaç elemanlıdır?

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

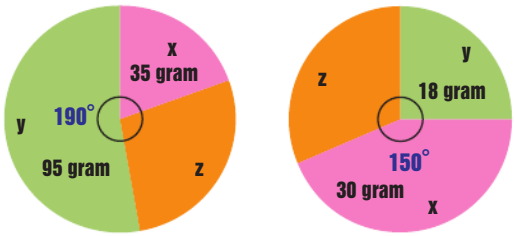
16. Etiket fiyatı 2x TL olan bir gömlek indirimli satışlarda (2x – 4) TL'ye satılarak maliyet fiyatına göre % x daha az kâr elde edilmiştir.

Gömleğin indirimli satışlardaki kâr oranı maliyet üzerinden % 80 olduğuna göre, x kaçtır?

A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

KÖŞEBİLGİ Yayınları

17. x, y ve z maddelerinden oluşan homojen A ve B karışımları için aşağıdaki dairesel grafikler verilmiştir.



A karışımı ile B karışımı karıştırıldığında elde edilen karışımdaki z maddesinin yüzdesi a olduğuna göre, a'nın aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

A) (29, 30) B) (30, 31) C) (31, 32)
D) (32, 33) E) (33, 34)

18.



a ve b birer pozitif tam sayı olmak üzere, yukarıdaki şekilde verilen tahta parçası $(a^3 - 3a^2 - ab + 3b)$ birim uzunluğundadır. Bu tahta parçası $(a^2 - b)$ birim aralıklarla işaretlenmiş ve işaretlenen noktalardan kesilmiştir.

$a > 9$ ve $a^2 > b$ olduğuna göre, elde edilen parçaların sayısı aşağıdakilerden hangisine daima eşittir?

A) $a - b$ B) $a + b$ C) $a + 3$ D) $b + 3$ E) $a - 3$

19. Erkek sayısı ile kadın sayısının eşit olduğu bir gruba; 4 erkek daha katılırsa erkeklerle oluşturulabilecek üçlü grupların sayısı, 4 erkek katılmayıp 3 kadın gruba katıldığında kadınlarla oluşturulabilecek ikili grupların sayısının 3 katına eşittir.

Buna göre, başlangıçtaki grubun tamamıyla oluşturulabilecek ikili grupların sayısı kaçtır?

A) 28 B) 45 C) 66 D) 91 E) 120

KÖŞEBİLGİ Yayınları

20. x değişkenine bağlı, reel kökü olmayan ikinci dereceden bir bilinmeyenli

$$x^2 + \Delta x - \Delta + 7 = 0$$

denkleminin diskriminantı Δ olduğuna göre, Δ nın değeri kaçtır?

A) -7 B) -4 C) -3 D) -2 E) -1

21. x bir doğal sayı olmak üzere,

$$\frac{10^x - 35}{5}$$

doğal sayısının rakamları toplamı a'dır.

Buna göre, a'nın değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 42 B) 46 C) 50 D) 54 E) 58

22. Ayşen, 2021 yılında gördüğü bir ağaca ait bilgileri okurken ağacın yaşına ait bilgilerin oluşturulduğu yıl ile kendi doğduğu yılın aynı olduğunu ve ağacın bilgilerinin oluşturulduğu yılda ağacın 513 yaşında olduğunu öğrenmiştir.

Ayrıca bu ağacı gördüğü anda kendi yaşının 51 katının ağacın dikildiği yıla eşit olduğunu hesaplamıştır.

Buna göre, Ayşen 2021 yılında kaç yaşındadır?

A) 26 B) 28 C) 29 D) 30 E) 31

23. A ve B kümeleri için,

$s(A \cap B) = s(A) - 5$

$s(B - A) = 2$

$s[A \times B] = m$

olduğuna göre, m'nin değeri,

I. 18

II. 24

III. 40

sayılarından hangileri olabilir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

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

KÖŞEBİLGİ Yayınları

24. Manav Ali'nin pazartesi günü sattığı limon sayısı;

- salı günü sattığı limon sayısının 3 katına,
- çarşamba günü sattığı limon sayısının 4 katına,
- perşembe günü sattığı limon sayısının ise 6 katına,
- cuma günü sattığı limon sayısının ise 2 katına

eşittir.

Ali'nin bu günlerden birinde sattığı limon sayısı 75 olduğuna göre, Ali'nin diğer günlerin herhangi birinde sattığı limon sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 50 B) 100 C) 150 D) 200 E) 300

25.

$$\frac{3x-4}{5} = \frac{2x-1}{3}$$

denkleminin çözüm kümesinin eleman sayısı aşağıdaki sayı kümelerinden hangisinde diğerlerinden farklı olur?

A) Reel sayılar

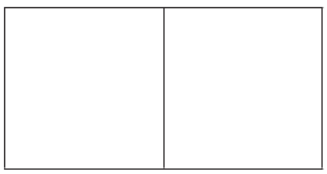
B) Rasyonel sayılar

C) Negatif tam sayılar

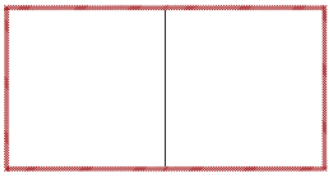
D) Tam sayılar

E) Doğal sayılar

26. abc üç basamaklı ve x4y6 dört basamaklı doğal sayılardır. Aşağıda kenar uzunlukları abc metre olan özdeş iki karesel parsel verilmiştir.



Ahmet Bey, bu parsellerin çevresini aşağıdaki gibi dikenli telle çevirmiştir.



Ahmet Bey'in kullandığı dikenli telin uzunluğu x4y6 metre olduğuna göre, özdeş tarlalardan birinin kenar uzunluğu en fazla kaç metredir?

A) 921 B) 916 C) 911 D) 906 E) 901

KÖŞEBİLGİ Yayınları

27. Aşağıdaki kutuların içine $\sqrt{2}$, $\sqrt{6}$, $\sqrt{18}$, $\sqrt{24}$, $\sqrt{40}$ ve $\sqrt{90}$ sayıları, her kutuya farklı bir sayı gelecek şekilde yerleştirildiğinde x, y ve z rasyonel sayı olmaktadır.

$\square : \square = x$

$\square : \square = y$

$\square : \square = z$

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

A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{5}{3}$ E) $\frac{13}{2}$

28. Bir kümenin eleman sayısı o kümenin bir elemanı ise bu kümeye "gizemli küme" denir.

Örnek: A = {–3, –1, 0, 4} kümesi bir gizemli kümedir.

Örnek: B = {–5, 3} kümesi gizemli küme değildir.

Buna göre, C = {–1, 0, 1, 2, 3, 4} kümesinin alt kümelerinden kaç tanesi gizemli kümedir?

A) 18 B) 22 C) 26 D) 30 E) 36

29. a, b, c ve d birer tam sayı olmak üzere,

$a + b = 2c$

$a - c = d$

$b = d + 7$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle tek sayıdır?

A) a B) b C) b + c + d D) c E) a + b + c + d

30.

$(x + 1) \cdot P(x) + (x - 1) \cdot Q(x + 2) = x^3 + 3x^2 - ax + b$

eşitliği veriliyor.

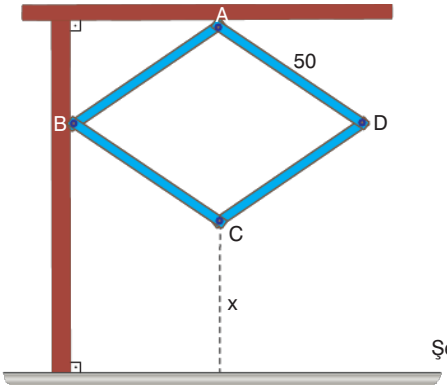
P(x) polinomunun (x – 1) ile bölümünden kalan 6 ve Q(x) polinomunun (x – 1) ile bölümünden kalan –4 olduğuna göre, b sayısı a sayısının kaç katıdır?

A) –14 B) –7 C) –1 D) 1 E) 7

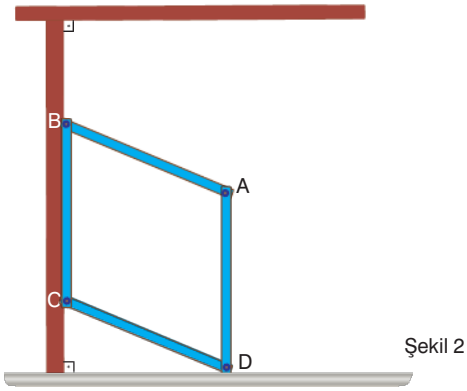
KÖŞEBİLGİ Yayınları

31. Her birinin uzunluğu 50 cm olan 4 çıtadan oluşan çerçeve şekildeki gibi bir direğin yere paralel olan parçasına A noktasından asılmış ve B köşesi direğe dayanmıştır. Bu durumdayken B ve D köşelerinin direğin yatay olan parçasına uzaklıkları 30 cm dir.

Daha sonra çerçeve A noktasındaki bağlantısından kopmuş ve Şekil 2 deki gibi B köşesi etrafında dönerek [BC] kenarı direğe ve D köşesi zemine dayanmıştır.
(Çıtalar arasındaki açıların ölçüleri değişmemiştir.)



Şekil 1

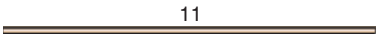


Şekil 2

Buna göre, Şekil 1 de çerçevenin C köşesinin zemine uzaklığı (x) kaç cm dir?

A) 34 B) 36 C) 38 D) 40 E) 42

32.



Şekilde, uzunluğu 11 birim olan tel, iki noktasından bükülüp kenarları tam sayı olan üçgenler elde edilecektir.

Buna göre, en fazla kaç farklı üçgen elde edilebilir?

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

33. Aşağıda Eren'in defterindeki bir soru görülmektedir.

Bir ABC ikizkenar üçgeninde;

$|AB| = |BC|$, $m(\widehat{A}) = 80°$ dir.

Buna göre, B ve C açılarının ölçüleri kaç derecedir?

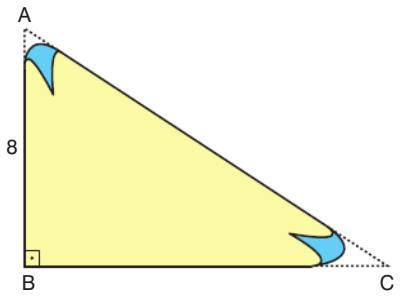
Sorunun üzerine şekilde görüldüğü gibi mürekkep dökülmüş ve Eren iki duruma göre soruyu doğru olarak çözmüştür.

Eren'in bulduğu C açılarının ölçüleri toplamı x ve B açılarının ölçüleri toplamı y olduğuna göre, x – y farkı kaç derecedir?

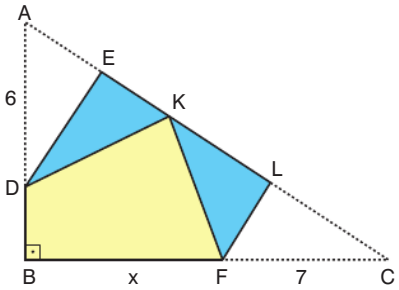
A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

KÖŞEBİLGİ Yayınları

34. Şekil 1 de verilen bir kenar uzunluğu 8 birim olan ABC dik üçgeni biçimindeki kâğıt, [DE] ve [FL] etrafında katlandığında Şekil 2 deki gibi A ve C köşeleri K noktasında çakışıyor.



Şekil 1



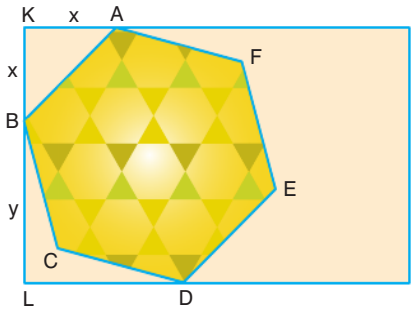
Şekil 2

$|AB| = 8$ birim, $|AD| = 6$ birim, $|FC| = 7$ birimdir.

Buna göre, $|BF| = x$ kaç birimdir?

A) 7 B) $2\sqrt{13}$ C) 8 D) $6\sqrt{2}$ E) 9

35.

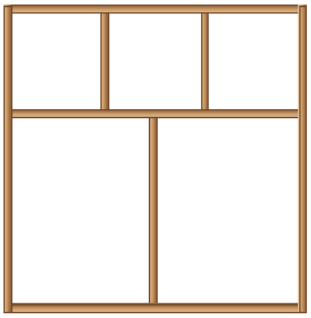


Şekilde, dikdörtgen biçimindeki bir masanın üzerinde düzgün altıgen biçiminde bir masa örtüsü vardır.

$|KA| = |KB| = x$ ve $|BL| = y$ olduğuna göre, $\frac{x}{y}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ B) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ C) $\frac{\sqrt{6}}{4}$ D) $\frac{\sqrt{6}}{3}$ E) $\frac{2}{3}$

36.



Eşit uzunlukta dört tahta çıta kullanılarak oluşturulan kare şeklinde çerçeve, içine konulan çıtalarla eş üç kare ve eş iki dikdörtgene ayrılmıştır.

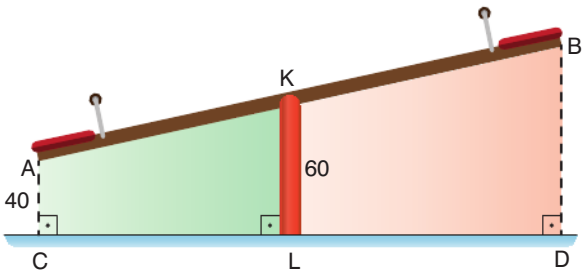
Kullanılan çıtaların toplam uzunluğu 152 birimdir.

Buna göre, eş dikdörtgenlerden birisinin çevresinin uzunluğu kaç birimdir?

A) 36 B) 48 C) 56 D) 60 E) 64

KÖŞEBİLGİ Yayınları

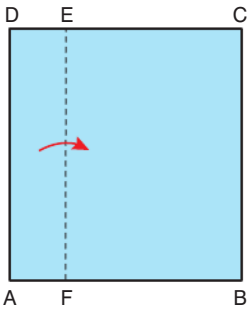
37. Aşağıda verilen tahterevallinin destek noktası, AB tahtasının tam ortasında ve desteğin yüksekliği 60 cm dir.



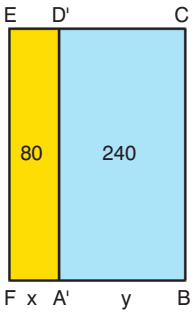
Tahtanın A ucu yerden 40 cm yükseklikte olduğuna göre, ACLK dik yamuğunun alanının KLDB dik yamuğunun alanına oranı kaçtır?
(Desteğin genişliği önemsenmeyecektir)

A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{5}{6}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{5}{7}$

38. Şekil 1 de verilen ön yüzü mavi, arka yüzü sarı renkte olan ABCD karesi biçimindeki kâğıt [EF] boyunca katlandığında, A ve D köşeleri Şekil 2 deki gibi A' ve D' noktalarına geliyor.



Şekil 1



Şekil 2

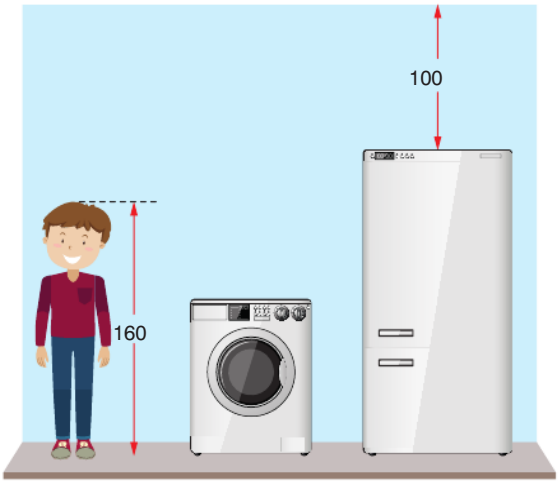
$A(FA'D'E) = 80\ cm^2$ ve $A(A'BCD') = 240\ cm^2$ dir.

$|FA'| = x$ ve $|A'B| = y$ olduğuna göre, $y - x$ farkı kaç cm dir?

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

KÖŞEBİLGİ Yayınları

39. Boyu 160 cm olan Ali'nin bulunduğu odanın yüksekliği 280 cm'dir. Ali'nin bulunduğu odada buzdolabı ve çamaşır makinesi de vardır. Buzdolabının odanın tavanına en kısa uzaklığı 100 cm dir.



Ali çamaşır makinesinin üzerine çıkınca, buzdolabının boyundan 70 cm daha uzun oluyor.

Buna göre, küp biçimindeki çamaşır makinesinin hacmi kaç desimetreküptür?

A) 1000 B) 729 C) 512 D) 343 E) 216

40. Hacmi 64 birimküp olan küp biçimindeki tahta blok, tabanına dik olan iki düzlemle kesilerek dört adet eş kare prizmaya ayrılıyor.

Elde edilen bu kare prizmaların uygun olan yüzeyleri yapıştırılarak en büyük alanlı bir kare prizma elde ediliyor.

Buna göre, ilk baştaki küp ile elde edilen kare prizmanın alanları farkı kaç birimkaredir?

A) 24 B) 28 C) 32 D) 36 E) 40

KÖŞEBİLGİ Yayınları

Deneme sınavı bitti.

ELİT KARMA KAZANIM TABLOSU

Deneme - 1

Soru No	Konu	Doğru	Yanlış
1	Sayı Kümeleri		
2	Birinci Dereceden Denklemler		
3	Hareket Problemleri		
4	Fonksiyonlar		
5	Verilerin Grafikle Gösterilmesi		
6	Rasyonel Sayılarla İşlemler		
7	Üslü İfadeler ve Denklemler		
8	Sayısal Yetenek Problemleri		
9	Olasılık		
10	Merkezî Eğilim ve Yayılım Ölçüleri		
11	Sayısal Yetenek Problemleri		
12	Fonksiyonlar		
13	Kesir Problemleri		
14	Mantık		
15	Fonksiyonlar		
16	Yüzde Problemleri		
17	Karışım Problemleri		
18	Rasyonel İfadelerin Sadeleştirilmesi		
19	Kombinasyon		
20	İkinci Dereceden Denklemler		
21	Üslü İfadeler ve Denklemler		
22	Yaş Problemleri		
23	İki Kümenin Kartezyen Çarpımıyla İlgili İşlemler		
24	Sayı Problemleri		
25	Birinci Dereceden Denklemler		
26	Bölünebilme Kuralları		
27	Köklü İfadeler ve Denklemler		
28	Kümeler		
29	Sayı Kümeleri		
30	Polinomlar		
31	Eşkenar Dörtgen		
32	Üçgende Açı Kenar Bağıntıları		
33	Üçgende Açılar		
34	Özel üçgenler		
35	Düzgün Çokgenler		
36	Kare		
37	Yamuk		
38	Kare		
39	Prizmalar		
40	Prizmalar		

ADAY YAYINLARI

YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARI SINAVI

TYT

TEMEL YETERLİLİK TESTİ

SORU KİTAPÇIK NUMARASI										
E	K	2	2	2	3	1	2	0	1	1

MATEMATİK

Bu testte 40 soru vardır.

1. P(x) bir polinom olmak üzere,

$$P(x) + P(a) = x^3 - a \cdot x^2 + 36$$

olduğuna göre, P(x) polinomunun $x - a$ ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 6 B) 12 C) 18 D) 20 E) 24

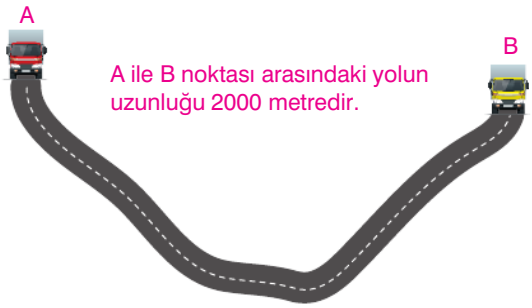
2. Bir simit fırını, simit satarak geçimini sağlayan Ahmet'e aldığı her 15 simit için 2 simit ücretsiz veriyor.

Ahmet bu fırından ücretsiz olanlar hariç 240 simit alıyor. Simitin tanesini 250 kuruştan alan Ahmet, ücretsiz simitlerde dahil her birini 300 kuruştan satıyor.

Buna göre, Ahmet bu simit satışından kaç TL kâr etmiştir?

A) 216 B) 222 C) 228 D) 234 E) 240

3.



A ve B noktalarından iki hareketli aynı anda birbirlerine doğru yola çıktıklarında 10 dakika sonra karşılaşıyorlar.

Eğer araçlardan biri ortalama hızını 70 m/da artırıp diğeri de ortalama hızını 20 m/da azaltsaydı hareketliler birbirlerine doğru yola çıktıktan kaç dakika sonra karşılaşırlardı?

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

ADAY YAYINLARI

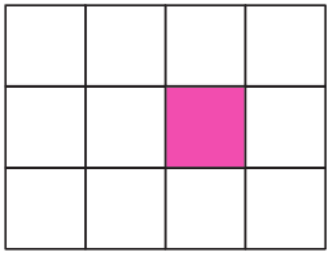
Diğer sayfaya geçiniz.

4. Mustafa'nın 2017 yılındaki yaşı, 1999 yılındaki yaşının 3 katından 2 fazladır.

Buna göre, 2022 yılında Mustafa'nın yaşı kaçtır?

A) 30 B) 31 C) 32 D) 33 E) 34

5.



12 özdeş kareden oluşan şekilde pembe renkle taralı (boyalı) **alanı kapsayan kaç farklı dikdörtgen vardır?**

A) 12 B) 18 C) 24 D) 32 E) 36

6. Bir okuldaki 12-M sınıfıyla ilgili

A = {Türkçeden geçen öğrenciler}

B = {Kız öğrenciler}

C = {Gözlüklü öğrenciler}

kümeleri veriliyor.

Bu okuldaki 12-M sınıfıyla ilgili verilecek,

D = {Türkçeden kalan gözlüklü erkek öğrenciler}

kümesine eşit olan küme aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(B \cap C) - A$ B) $A' \cup (B' \cap C)$

C) $A' \cap (B \cup C)$ D) $C - (A \cap B)$

E) $A' \cap (B' \cap C)$

ADAY YAYINLARI

7. Aşağıda numaralandırılmış ve yan yana dizilmiş 5 koltuk gösterilmiştir.



3 doktor ile 2 asistan yukarıdaki koltuklara oturacaktır.

Doktorların tek numaralı koltuklara oturması istendiğine göre, bu oturum kaç farklı şekilde gerçekleşir?

A) 1 B) 3 C) 6 D) 12 E) 24

8. Zeynep'in okulunda dersler 35 dakika, teneffüsler 5 dakikadır.

- Okulda her gün 6 ders yapılmaktadır.
- Dersler her gün 08.30'da başlamaktadır.

Buna göre, Zeynep'in çarşamba günü son dersi bittiği anda saat kaçtır?

A) 12.20 B) 12.25 C) 12.30 D) 12.35 E) 12.40

9. Emine, Neriman ve Burcu prim borçlarını yapılandırmak için Maliye Bakanlığına başvuruda bulunmuşlardır.

Neriman ile Emine'nin prim borçları toplamı; Burcu ile Emine'nin prim borçları toplamından az, Neriman ile Burcu'nun prim borçları toplamından fazladır.

Buna göre, bu üç arkadaşın prim borçlarıyla ilgili

I. En az prim borcu olan Neriman'dır.

II. En fazla prim borcu olan Emine'dir.

III. Burcu'nun prim borcu, Emine'nin prim borcundan fazladır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

ADAY YAYINLARI

10.

Testler	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
1	50	4,6
2	50	0,6
3	50	3,4
4	50	2,5
5	50	1,8

Yukarıdaki tabloda bir sınıftaki öğrencilerin beş farklı testteki yanıtları 100 üzerinden puanlanmış ve bu puanlardan istatistikler hesaplanmıştır.

Buna göre, öğrencilerin birbirine en yakın puanlar aldığı test hangisi olmuştur?

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

11.



Şekildeki borunun sağ ucundan toplam uzunluğunun $\frac{1}{3}$ üne denk gelen kısım kesilip atılınca borunun orta noktası 7 cm kayıyor.

Buna göre, borunun başlangıçtaki uzunluğu kaç cm'dir?

A) 21 B) 28 C) 35 D) 42 E) 56

ADAY YAYINLARI

12. x ve y birer pozitif tam sayı olmak üzere,

EBOB(x, y) = 3

x + y = 24

olduğuna göre;

I. Dört farklı (x, y) sıralı ikilisi vardır.

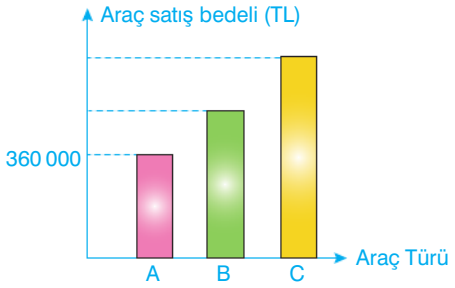
II. x • y çarpımının alabileceği en büyük değer 135'tir.

III. x • y çarpımının alabileceği en küçük değer 63'tür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

13.



Yukarıdaki sütun grafiğinde bir galeride satılan A, B ve C araçlarının satış bedellerinden bazısı gösterilmiştir.

- B aracının satış bedelinin % 90'ı A aracının satış bedeline eşittir.
- C aracının satış bedeli B aracının satış bedelinden 50 000 TL fazladır.

Buna göre, galeride satılan B ve C araçlarının satış bedelleri toplamı kaç TL'dir?

A) 800 000 B) 850 000 C) 900 000 D) 950 000 E) 1 000 000

14. m ve n birer gerçel sayı olmak üzere,

$-2 < m < 5$

$-3 < n < 2$

olduğuna göre, $m \cdot n - m$ ifadesinin alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 2 B) 10 C) 17 D) 21 E) 27

ADAY YAYINLARI

15. M ve N birer doğal sayı olmak üzere,

$$\begin{array}{r|l} M+33 & M \\ \hline - & N \\ \hline 5 & \end{array}$$

yukarıda sonuçlandırılmış bölme işlemi verilmiştir.

Buna göre, N'nin alabileceği kaç farklı değer vardır?

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

16. Ali, Bayram, Can, Deniz ve Erdi adlı beş sendika üyesi, sendika başkanlığı seçiminde aday olmuştur. Seçimde adayların aldıkları oy sayıları Ali'nin A, Bayram'ın B, Can'ın C, Deniz'in D ve Erdi'nin E olmuştur.

A, B, C, D ve E arasında;

$$A = 2B = 3C = 9D = 18E$$

eşitliği vardır.

Seçim sonucu dairesel grafikte gösterildiğinde, Bayram'ın aldığı oy sayısına ait daire diliminin merkez açısı kaç derece olur?

A) 45° B) 60° C) 75° D) 90° E) 105°

17.

$$2 - (1 - x) = 6 - 3(1 - x)$$

denkleminin doğal sayılar kümesindeki ($\mathbb{N}$) çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) {0} B) {1} C) {−1} D) $\mathbb{R}$ E) $\varnothing$

18. Aşağıda, bir konfeksiyon atölyesinde üretilen atlet sayısına (A) göre, atletlerin toplam maliyeti (M) gösterilmiştir.

Atlet sayısı (A)	Toplam maliyet (M)
1 tane	102 TL
2 tane	108 TL
3 tane	118 TL
4 tane	132 TL
5 tane	150 TL

Bu verilenlere göre, üretilen atlet sayısı ile toplam maliyet (TL) arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

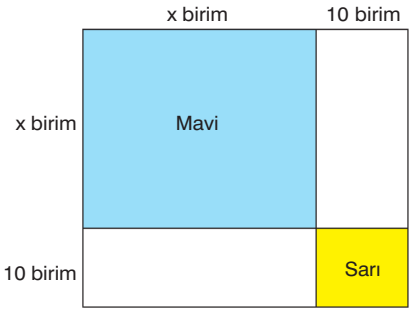
A) $M = 100 + 2 \cdot A^2$ B) $M = 100 + A^2$

C) $M = 100 + 2 \cdot A$ D) $M = 100 + A$

E) $M = 100 + A^4$

ADAY YAYINLARI

19.



Bir kenar uzunluğu (x + 10) birim olan bir karenin alanı şekildeki gibi dört parçaya ayrılarak elde edilen alanlar gösterilmiştir.

Buna göre, mavi ve sarı renkli bölgelerin alanları toplamı aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilebilir?

A) $(x + 10)^2 + 20x$ B) $(x + 10)^2 - 20x$

C) $(x + 10)^2 - 40x$ D) $(x + 10)^2 - 10x$

E) $(x + 10)^2 - 20x - 100$

20. Bir manav tanesini 10 TL'den aldığı 300 tane karpuzun; $\frac{1}{5}$'inin tanesini 8 TL'den, kalan karpuzun yarısının tanesini 12 TL'den, geriye kalan karpuzun tanesini de 15 TL'den satmıştır.

Buna göre, manav bu karpuz satışından yüzde kaç kâr etmiştir?

A) 20 B) 24 C) 25 D) 28 E) 32

ADAY YAYINLARI

21. Aşağıdaki tablo, bir atölyede çalışanların yaşlarına göre sayılarının dağılımını göstermektedir.

Yaş	Kişi sayısı
24	5
25	12
26	14

Buna göre, bu atölyeden seçilen en çok kaç kişinin yaş ortalaması 25 olur?

A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 24

22.

I. $\sqrt{20}$ irrasyonel sayıdır.

II. $-\frac{5}{2}$ rasyonel sayıdır.

III. $\frac{3}{4} = 0,75$'tir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

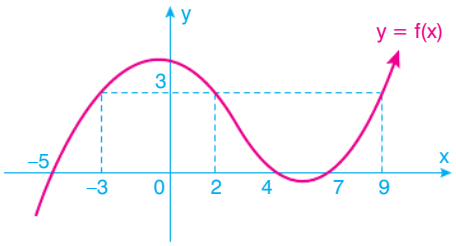
23.

32^4

sayısının dörtte biri kaçtır?

A) 2^{18} B) 2^{16} C) 8^4 D) 2^4 E) 2^{20}

24.



Yukarıdaki şekilde, y = f(x) fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre,

f(a + 1) = 3

eşitliğini sağlayan a'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) –3 B) 4 C) 5 D) 7 E) 9

ADAY YAYINLARI

25.



Oktay ve Hasan yukarıdaki on ağırlığı kullanarak aşağıdaki kurala göre bir "Ağırlık Oyunu" oynuyorlar.

- İkisi de en az 6 kilogram ağırlık seçebilir.
- İkisinin de seçtiği ağırlıklar toplamı kg türünden birbirine eşit olacaktır.
- Herhangi birinin seçeceği ağırlık sayısının önemi yoktur.

Örneğin, Oktay iki tane 6 kg'lık ağırlık ile bir tane 4 kg'lık ağırlığı, Hasan da dört tane 3 kg'lık ağırlık ile bir tane 4 kg'lık ağırlığı seçtiğinde ikisinin de seçtiği ağırlıklar toplamı birbirine eşit olacaktır.

Buna göre, Oktay'ın seçtiği ağırlıklar toplamının kg türünden alabileceği kaç farklı değer vardır?

A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

26. Şeker oranı % 12 olan 60 gram şekerli su ile, şeker oranı % 15 olan 120 gram şekerli su karıştırılıyor.

Elde edilen yeni karışımın 150 gramında kaç gram şeker bulunur?

A) 19,2 B) 20,5 C) 21 D) 23,5 E) 25,2

27.

$p : x = 0$

$q : x + y = 0$

$s : x \cdot y = 0$

önermeleri veriliyor.

Buna göre, aşağıdaki koşullu önermelerden hangisi doğrudur?

A) $p \Rightarrow q$ B) $q \Rightarrow s$ C) $p \Rightarrow s$ D) $q \Rightarrow p$ E) $s \Rightarrow p$

ADAY YAYINLARI

28. Bir tekstil atölyesinde;

- A makinesi 4,5 saat çalıştırıldığında 5000 watt,
- B makinesi 2 saat çalıştırıldığında 5000 watt

elektrik tüketmektedir.

Bu atölyede, A ve B makineleri 18 saat boyunca aralıksız birlikte çalıştırıldığında bu makinelerin toplam elektrik masrafı 195 TL olmuştur.

Buna göre, 1 kilowatt elektriğin ücreti kaç kuruştur?
(1 kilowatt = 1000 watt)

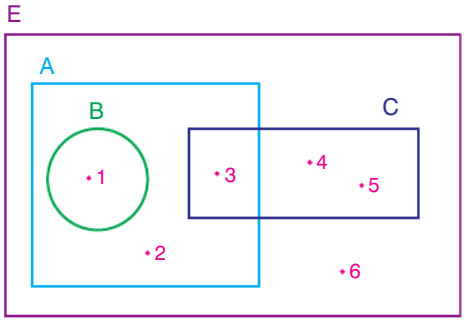
A) 300 B) 350 C) 400
D) 450 E) 500

29. x gerçel sayı olmak üzere, $3x + 2$ çift doğal sayıdır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle tek doğal sayıdır?

A) $x + 3$ B) $9x + 2$ C) $9x + 3$
D) $9x + 5$ E) $9x + 7$

30.



E, A, B ve C kümeleri yukarıda Venn şeması ile gösterilmiştir.

Buna göre,

I. $(A - C) \cap B = E \cap B$

II. $(E - B) \cup C = A \cap C$

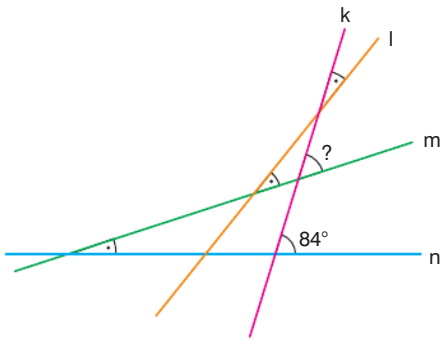
III. $[E - (A \cup B)] = C - A$

yargılarından hangileri doğrudur?

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

ADAY YAYINLARI

31.



Bir kâğıt üzerine çizilen k, l, m ve n doğrularıyla ilgili

k ile l

l ile m

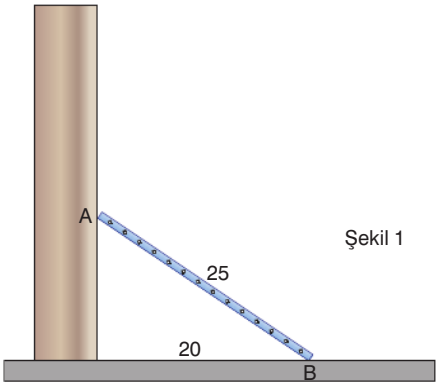
m ile n

doğruları arasındaki dar açıların ölçüleri birbirine eşittir.

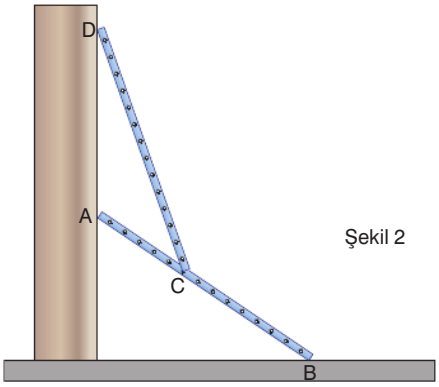
k ile n doğruları arasındaki dar açı 84° olduğuna göre, k ile m doğruları arasındaki dar açı (?) kaç derecedir?

A) 42 B) 48 C) 56 D) 62 E) 64

32.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1 de, 25 metre uzunluğundaki bir merdiven yere dik olan bir duvardan 20 metre uzaklıktan duvara dayalıdır.

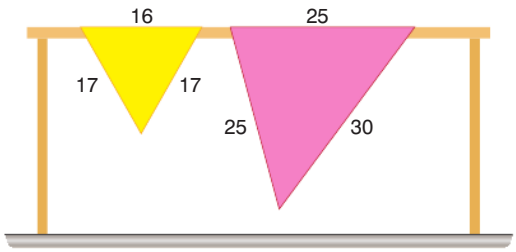
Şekil 2 de, $13|AC| = 7|CB|$ olacak biçimde merdivenin C noktasına aynı uzunluktaki 2. bir merdiven daha konuyor.

Buna göre, D köşesinin yüksekliği A köşesinin yüksekliğinden kaç metre fazladır?

A) $\frac{65}{4}$ B) 16 C) $\frac{35}{2}$ D) 18 E) $\frac{75}{4}$

ADAY YAYINLARI

33. Aşağıdaki şekilde bir masanın kenarından sarkan üçgen biçimindeki sarı ve pembe örtüler ve bu örtülerin sarkan parçalarının kenar uzunlukları gösterilmiştir.



Buna göre, bu örtülerin yere yakın olan köşelerinin yerden yükseklikleri arasındaki fark kaç cm dir?

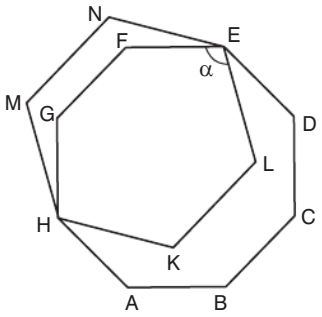
A) 11 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7

34. Eren, düz bir zeminde bulunduğu noktadan itibaren 10 metre yürüdükten sonra yönünü 60° çevirip 6 metre daha ilerleyince Osman'ın bulunduğu noktaya ulaşıyor.

Buna göre; Eren, başlangıçta bulunduğu noktadan Osman'ın bulunduğu noktaya farklı yoldan en az kaç metre yürüyerek ulaşabilir?

A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

35.



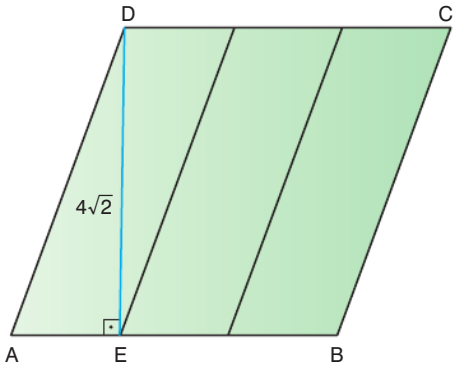
Şekilde, ABCDEFGH bir düzgün sekizgen, HKLENM düzgün altıgendir.

Buna göre, $m(\widehat{FEL}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 90 B) 95 C) 100 D) 105 E) 110

ADAY YAYINLARI

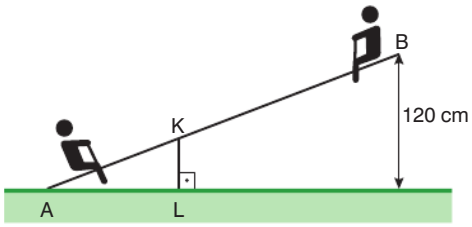
36. Şekilde verilen ABCD eşkenar dörtgeni, birbirine eş olan üç adet paralelkenardan oluşmuştur.



$[DE] \perp [AB]$ ve $|DE| = 4\sqrt{2}$ birim olduğuna göre, paralelkenarlardan birinin çevresinin uzunluğu kaç birimdir?

A) 12 B) 16 C) 18 D) 20 E) 24

37.

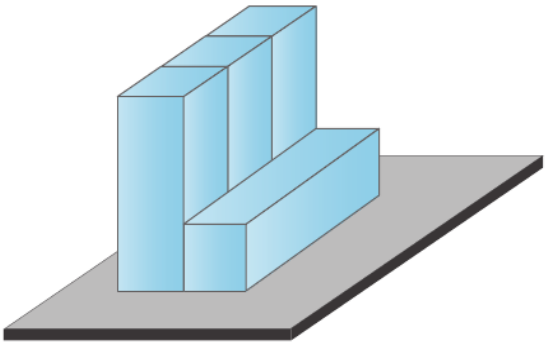


Doğrusal bir parça ve zemine dik olacak biçimde bu parçaya yerleştirilen bir desteğin oluşturduğu eşit kollu olmayan bir tahterevalli yapılmıştır. Düz bir zemine yerleştirilen bu tahterevallinin sol ucu şekildeki gibi yere değdiğinde sağ ucunun yerden yüksekliği 120 cm oluyor.

$3|AK| = 2|KB|$ olduğuna göre, tahterevalliye yerleştirilen desteğin uzunluğu kaç cm dir?

A) 32 B) 36 C) 44 D) 48 E) 60

38. Şekildeki zemine yerleştirilen cisim birbirine eş olan dört adet kare dik prizmanın birleştirilmesiyle elde edilmiştir.



Kare prizmalardan birinin hacmi 81 birimküp olduğuna göre, şekildeki cismin taban dahil toplam alanı kaç birimkaredir?

A) 342 B) 351 C) 360 D) 396 E) 450

ADAY YAYINLARI

39. Ayrıtlarının uzunlukları santimetre türünden birer tam sayı olan bir kare dik prizma veriliyor.

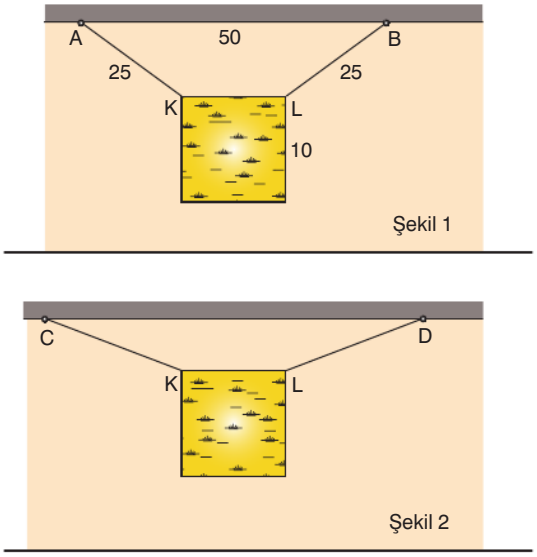
Bu prizmanın 3 yüzü sarı renge, geri kalan diğer yüzleri de mavi renge boyanıyor.

Sarı boyalı yüzeylerin alanları toplamı 16 cm^2,
mavi boyalı yüzeylerin alanları toplamı 24 cm^2 dir.

Buna göre, bu prizmanın hacmi kaç cm^3 tür?

A) 12 B) 16 C) 18 D) 24 E) 36

40.



Şekil 1 deki bir kenarı 10 cm olan kare biçimindeki tablo, K ve L köşelerinden her birinin uzunluğu 25 cm olan ipler ile A ve B noktalarına bağlanmıştır.

$|AB| = 50$ cm dir.

Şekil 2 de, aynı ipler ile C ve D noktalarına bağlanan kare tablo, zeminden 8 cm daha yukarıya çıkmıştır.

Her iki şekilde de karenin alt kenarı zemine paralel olduğuna göre, $|CD|$ kaç cm dir?

A) 56 B) 58 C) 60 D) 62 E) 64

ADAY YAYINLARI

Deneme sınavı bitti.

ELİT KARMA KAZANIM TABLOSU

Deneme - 1

Soru No	Konu	Doğru	Yanlış
1	Polinomlar		
2	Sayı Problemleri		
3	Hareket Problemleri		
4	Yaş Problemleri		
5	Kombinasyon		
6	Kümelerle Çözülen Problemler ve Gerçek Hayat Problemleri		
7	Olayların Gerçekleşme Sayısını Toplama ve Çarpma Yöntemlerini Kullanarak Hesaplama		
8	Gerçek Hayatta Periyodik Olarak Tekrar Eden Durumları İçeren Problemler		
9	Rutin Olmayan Problem		
10	Merkezî Eğilim ve Yayılım Ölçüleri		
11	Kesir Problemleri		
12	Tam Sayılarda EKOK, EBOB		
13	Verilerin Grafikle Gösterilmesi		
14	Eşitsizliğin Özellikleri		
15	Bölünebilme Kuralları		
16	Merkezî Eğilim ve Yayılım Ölçüleri		
17	Birinci Dereceden Denklemler		
18	Fonksiyonlar		
19	Çarpanlara Ayırma		
20	Yüzde Problemleri		
21	Oran ve Orantı		
22	Sayı Kümeleri		
23	Üslü İfadeler ve Denklemler		
24	Fonksiyonların Grafikleri		
25	Rutin Olmayan Problem		
26	Karışım Problemleri		
27	Önermeler ve Bileşik Önermeler		
28	Sayı Problemleri		
29	Sayı Kümeleri		
30	Kümelerde Temel Kavramlar Kümelerde İşlemler		
31	Üçgende Açılar		
32	Üçgende Benzerlik		
33	Özel üçgenler		
34	Özel üçgenler		
35	Düzgün Çokgenler		
36	Eşkenar Dörtgen		
37	Üçgende Benzerlik		
38	Prizmalar		
39	Prizmalar		
40	Kare		

CEVAP ANAHTARI

PARAF YAYINLARI

TYT DENEME - 1									CEVAP ANAHTARI
1-D	2-E	3-D	4-C	5-D	6-B	7-C	8-A	9-B	10-D
11-C	12-A	13-E	14-B	15-A	16-D	17-E	18-E	19-C	20-A
21-C	22-C	23-B	24-E	25-B	26-A	27-A	28-D	29-C	30-A
31-B	32-C	33-E	34-D	35-D	36-A	37-B	38-C	39-B	40-D

PARAF YAYINLARI

TYT DENEME - 2									CEVAP ANAHTARI
1-A	2-A	3-E	4-C	5-D	6-A	7-A	8-D	9-B	10-C
11-B	12-A	13-C	14-A	15-C	16-E	18-B	17-D	19-D	20-D
21-B	22-D	24-E	23-A	25-E	26-E	27-A	28-E	29-C	30-C
31-C	32-B	33-D	34-D	35-C	36-A	37-E	38-E	39-E	40-B

ÖZDEBİR YAYINLARI

TYT DENEME - 1									CEVAP ANAHTARI
1-D	2-D	3-D	4-B	5-E	6-C	7-B	8-B	9-B	10-B
11-D	12-D	13-C	14-B	15-E	16-C	17-D	18-C	19-D	20-D
21-D	22-B	23-D	24-D	25-B	26-A	27-D	28-B	29-D	30-C
31-A	32-C	33-E	34-A	35-A	36-B	37-D	38-C	39-B	40-C

YANIT YAYINLARI

TYT DENEME - 1									CEVAP ANAHTARI
1-C	2-D	3-D	4-C	5-E	6-B	7-C	8-A	9-B	10-D
11-E	12-E	13-D	14-C	15-B	16-C	17-E	18-E	19-B	20-C
21-A	22-D	23-D	24-C	25-A	26-D	27-D	28-C	29-A	30-E
31-A	32-C	33-D	34-A	35-D	36-C	37-B	38-A	39-A	40-D

VİP YAYINLARI

TYT DENEME - 1									CEVAP ANAHTARI
1-E	2-E	3-D	4-C	5-D	6-B	7-A	8-E	9-A	10-C
11-A	12-E	13-C	14-D	15-D	16-A	17-E	18-D	19-A	20-D
21-E	22-A	23-B	24-B	25-B	26-C	27-E	28-B	29-C	30-C
31-E	32-B	33-D	34-A	35-A	36-E	37-D	38-D	39-B	40-C

VİP YAYINLARI

TYT DENEME - 2									CEVAP ANAHTARI
1-C	2-D	3-C	4-B	5-E	6-A	7-B	8-D	9-B	10-A
11-E	12-A	13-B	14-C	15-D	16-C	17-D	18-A	19-D	20-C
21-B	22-B	23-E	24-A	25-C	26-E	27-D	28-C	29-A	30-E
31-C	32-A	33-D	34-B	35-C	36-E	37-D	38-C	39-B	40-E

PAYLAŞIM YAYINLARI

TYT DENEME - 1									CEVAP ANAHTARI
1-D	2-D	3-C	4-A	5-C	6-D	7-D	8-D	9-C	10-C
11-D	12-B	13-D	14-A	15-D	16-E	17-E	18-E	19-A	20-D
20-C	22-B	23-A	24-B	25-D	26-B	27-B	28-A	29-D	30-E
31-C	32-E	33-B	34-C	35-D	36-A	37-D	38-B	39-E	40-C

STRATEJİ YAYINLARI

TYT DENEME - 1									CEVAP ANAHTARI
1-B	2-D	3-E	4-D	5-C	6-D	7-C	8-D	9-C	10-B
11-E	12-D	13-D	14-C	15-C	16-D	17-E	18-A	19-B	20-B
21-D	22-C	23-B	24-B	25-A	26-A	27-E	28-B	29-E	30-B
31-A	32-B	33-C	34-D	35-E	36-C	37-D	38-A	39-A	40-E

KÖŞEBİLGİ YAYINLARI

TYT DENEME - 1									CEVAP ANAHTARI
1-D	2-A	3-D	4-B	5-D	6-B	7-E	8-C	9-A	10-B
11-D	12-E	13-A	14-B	15-C	16-C	17-A	18-E	19-B	20-A
21-E	22-C	23-D	24-D	25-E	26-B	27-A	28-C	29-D	30-B
31-A	32-C	33-A	34-E	35-A	36-C	37-E	38-C	39-B	40-E

ADAY YAYINLARI

TYT DENEME - 1									CEVAP ANAHTARI
1-C	2-A	3-D	4-B	5-C	6-E	7-D	8-B	9-A	10-D
11-D	12-E	13-B	14-E	15-B	16-D	17-E	18-A	19-B	20-B
21-C	22-E	23-A	24-C	25-D	26-C	27-C	28-A	29-E	30-A
31-C	32-E	33-C	34-D	35-D	36-B	37-D	38-A	39-B	40-B