

1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1

		21 m <sup>2</sup>	14 m <sup>2</sup>
	24 m <sup>2</sup>		
10 m <sup>2</sup>			35 m <sup>2</sup>

Yukarıda her bir bölümü dikdörtgen şeklinde olan dikdörtgen biçimindeki kat planı üzerinde bazı bölümlerin alanları verilmiştir.

**Bu dikdörtgenlerin her birinin kenar uzunlukları metre cinsinden birer doğal sayı olduğuna göre alanı verilmeyen bölümlerin alanları toplamı en az kaç metrekaredir?**

- A) 36      B) 54      C) 64      D) 76

2

Yanda verilen sayı bulmacasındaki boyalı olmayan karelere 1'den 7'ye kadar (1 ve 7 dâhil) olan doğal sayıların tümü yazılacaktır. Karelerin dışında verilen sayılar bulunduğu satırdaki ya da sütundaki sayıların çarpımıdır.

			42
			24
			b
a	24	14	

**Buna göre  $a + b$  kaçtır?**

- A) 9      B) 15      C) 20      D) 40

3

**Doğaya atılan bir kalem pil 4 metrekarelik tarım arazisini kirleterek üretim yapılamaz hâle getirmektedir.**



Bir okulda yapılan atık pil toplama kampanyasında 2<sup>11</sup> adet kalem pil toplanmıştır. Toplanan bu piller ile en fazla kaç metrekarelik arazinin kirlenmesinin önüne geçilmiş olur?

- A) 2<sup>13</sup>      B) 4<sup>22</sup>      C) 6<sup>11</sup>      D) 8<sup>11</sup>

4

$\sqrt{15}$  sayısının yaklaşık değeri 3,87 olduğuna göre,  $(\sqrt{12} + \sqrt{27}) \cdot \sqrt{20}$  işleminin sonucunun yaklaşık değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 38,7      B) 52      C) 150      D) 201,24

5

**Aşağıdakilerden hangisi**

$$3x^2 - 6xy + 3y^2$$

**cebirsel ifadesinin çarpanlarından biridir?**

- A) 3x      B) y - x  
C) x + y      D) 3y<sup>2</sup>

6

$a$  ve  $b$  birer doğal sayı olmak üzere  $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 \cdot b}$  dir.

Bir yaya geçidinde trafik lambalarının altına, kırmızı ışığın kaç saniye sonra yanacağını gösteren bir tabela koyulmuştur.



Kerem, bu yaya geçidine geldiğinde tabelada 10 yazdığını görmüş ve sabit hızla saniyede 1 m yol alarak kırmızı ışık yanmadan 2 saniye önce karşıya geçmiştir.

Buna göre bu yaya geçidinin metre cinsinden uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)  $3\sqrt{6}$  B)  $4\sqrt{5}$  C)  $5\sqrt{3}$  D)  $6\sqrt{3}$

7

Aşağıda Mehmet'in aracının lastiklerinin taban, yanak, jant bölümleri ve bunların ölçüleri verilmiştir.

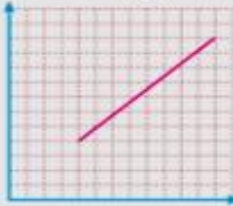


**Tablo : Mehmet'in Aracının Lastik Ölçüleri (190/55/R16)**

Lastik Taban Genişliği (mm) (A)	Lastik Yanak Yüksekliği (%) (B)	R – Jant Çapı (inç) (C)
190	55	R16

Aşağıdaki grafiklerde bu ölçülerin değişiminin yakıt tüketimine etkisi gösterilmektedir.

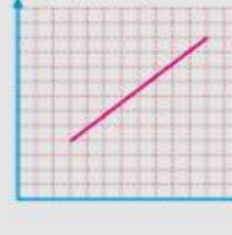
Taban Genişliği (mm)



Yanak Yüksekliği (%)



Jant Çapı (inç)



Buna göre Mehmet, aracının lastiklerini aşağıda ölçüleri verilen lastiklerden hangisi ile değiştirirse aracının yakıt tüketiminde azalma olur?

- A) 190/55/R17 B) 190/50/R16 C) 195/55/R16 D) 190/60/R16

$$\text{Bir olayın olma olasılığı} = \frac{\text{İstenilen olası durumların sayısı}}{\text{Tüm olası durumların sayısı}}$$

Bir otelde yapılacak çekiliş sonucunda rastgele seçilen bir müşteriye sürpriz hediyeler verilecektir. Bu otelde konaklayan kadın müşterilerin sayısı, erkek müşterilerin sayısından fazladır.

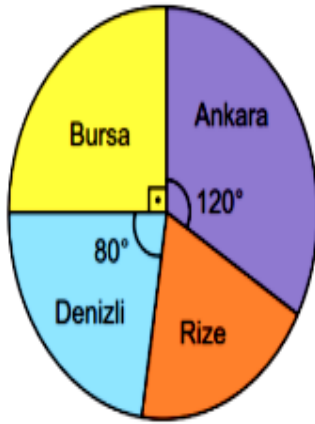
Otele 5 evli çift daha gelmiş ve bu müşteriler de yapılacak olan çekilişe dahil edilmiştir.

**Buna göre yeni gelen müşterilerden sonra yapılacak olan çekilişi kazanan kişinin erkek veya kadın olma olasılığı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

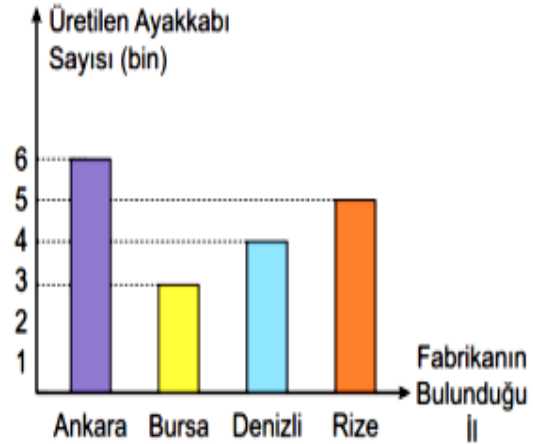
- A) Kadın olma olasılığı artmıştır.
- B) Erkek olma olasılığı artmıştır.
- C) Erkek olma olasılığı azalmıştır.
- D) Kadın olma olasılığı değişmemiştir.

Aşağıda ayakkabı üretimi yapan bir firmaya ait 4 farklı ildeki fabrikalarda çalışan işçi sayıları dairesel grafikte ve bu fabrikalarda aralık ayı boyunca üretilen toplam ayakkabı sayıları ise sütun grafiğinde gösterilmiştir.

**Grafik:** Farklı İllerdeki Fabrikalarda Çalışan İşçi Sayıları



**Grafik:** Farklı İllerdeki Fabrikalarda Aralık Ayında Üretilen Ayakkabı Sayıları



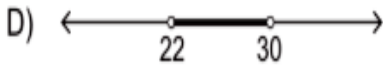
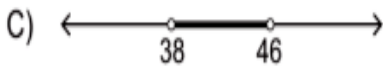
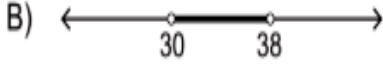
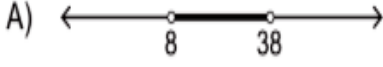
**Buna göre hangi ildeki fabrikada işçi başına üretilen ayakkabı sayısı en fazladır?**

- A) Ankara
- B) Bursa
- C) Denizli
- D) Rize

10

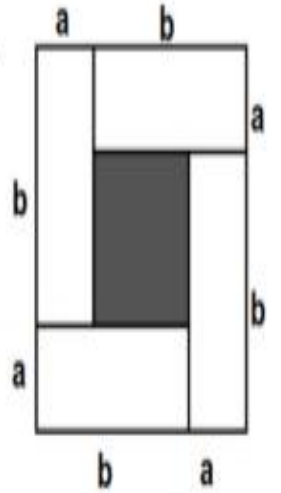
Üç kardeşten en büyüğü 38 yaşındadır. En büyük kardeş, en küçük kardeşten 8 yaş büyüktür.

Buna göre ortanca kardeşin yaşının alabileceği değerler aşağıdakilerden hangisinde koyu renkle gösterilmiştir?



11

Kısa kenarının uzunluğu  $a$ , uzun kenarının uzunluğu  $b$  olan eş dikdörtgensel bölgeler şekildeki gibi birleştiriliyor. Şekildeki taralı bölgenin alanını aşağıdakilerden hangisi ifade eder?



A)  $b^2 - 2ba + a^2$

B)  $b^2 + 2ba + a^2$

C)  $b^2 - 4ba + 4a^2$

D)  $a^2 + ab + b^2$

12

Bir asansör, en fazla 850 kg yük taşıyabilmektedir. 42 kilogramlık kutuları üst kata çıkaracak olan bir işçinin, kendisi de 82 kg olduğuna göre, beraberinde taşıyabileceği kutuların sayısı aşağıdaki eşitsizliklerden hangisi ile bulunabilir?

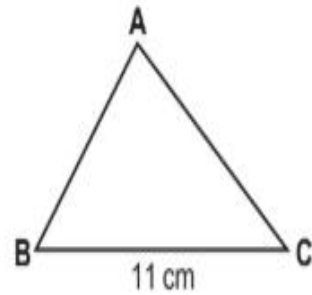
A)  $82x + 42 \leq 850$

B)  $82 + 42x \leq 850$

C)  $850 - 42x \leq 82$

D)  $850 - 82x \leq 42$

13



Şekildeki ABC üçgeninin çevresi santimetre cinsinden bir tam sayı ve  $|BC| = 11$  cm'dir.

Buna göre ABC üçgeninin çevresi en az kaç santimetredir?

A) 13

B) 14

C) 21

D) 23

14

Bir çeşitkenar üçgende ölçüsü en büyük olan açının karşısındaki kenarın uzunluğu 10 cm, ölçüsü en küçük olan açının karşısındaki kenarın uzunluğu 8 cm'dir.

Buna göre bu üçgenin üçüncü kenarının uzunluğu santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)  $\frac{37}{2}$     B) 17    C)  $\frac{19}{2}$     D) 3

15

$(A, B)_{\text{ebob}} = 7$  olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?


- A) A, 7 ile tam bölünebilir.  
B) B, 7 ile tam bölünebilir.  
C) A = 14, B = 21 olabilir.  
D) A = 14, B = 28 olabilir.

16

Erdem Öğretmen aşağıdaki resfebe görselinden faydalananak öğrencilerinden yazdığı resfebeleri temsil eden cebirsel ifadeleri bulmalarını istemektedir.

### RESFEBE

Resfebe; harf, sayı ve resimlerin bir arada kullanılarak bir kelimeyi bulmaya dayanan zeka oyunudur. Resfebe ismi, "resim" ve "alfabe" kelimelerinden üretilmiştir.

<p><math>n \square \downarrow 9</math></p> <p> (küp) ve <math>\downarrow</math> (azalma) olduğundan <math>n^3 - 9</math> cebirsel ifadesi olur.</p>	<p><math>a \blacksquare \downarrow b \blacksquare</math></p> <p><math>\blacksquare</math> (kare) ve <math>\downarrow</math> (azalma) olduğundan <math>a^2 - b^2</math> cebirsel ifadesi olur.</p>	<p><math>n \blacksquare \uparrow rr</math></p> <p><math>\blacksquare</math> (kare), <math>\uparrow</math> (artma) ve rr (iki r) olduğundan <math>n^2 + 2r</math> cebirsel ifadesi olur.</p>
--	---	---

Buna göre Erdem Öğretmen'in yazdığı  $a \blacksquare \downarrow aaaa \uparrow 4$  şeklindeki resfebeyi temsil eden cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisi olur?

- A)  $(a - 4)^2$     B)  $(a - 2)^2$     C)  $(a + 2)^2$     D)  $(a + 4)^2$

17

Bir inşaat firması Erzurum'daki bir fabrikadan 50 kilogramlık paketler hâlinde satılan çimentoyu nakliye hariç paketi 12 liradan, Rize'deki bir fabrikadan ise 25 kilogramlık paketler hâlinde satılan çimentoyu nakliye hariç 7 liradan satın alabilmektedir.

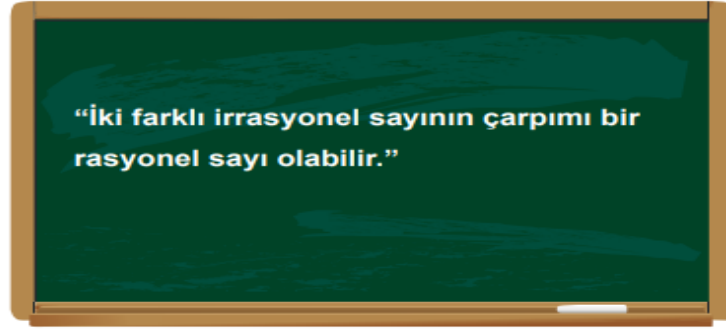
İnşaat firmasının alacağı çimentoyu şantiyesine getirmek için Erzurum'dan alması durumunda 1200 TL, Rize'den alması durumunda ise 700 TL nakliye ücreti ödemesi gerekmektedir.

Bu fiyatlara göre inşaat firması almayı düşündüğü çimento miktarı için toplam ödeyeceği ücretin iki fabrikadan da alması durumunda aynı olacağını hesaplıyor.

Buna göre inşaat firmasının almayı düşündüğü çimento kaç kilogramdır?

- A) 17 500    B) 15 000    C) 12 500    D) 7500

$a, b, c, d$  birer doğal sayı olmak üzere  $a\sqrt{b} \cdot c\sqrt{d} = a \cdot c\sqrt{b \cdot d}$  ve  $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 b}$  dir.



Alya Öğretmen öğrencilerinden tahtaya yazdığı ifadeye uygun iki farklı irrasyonel sayı bulmalarını istemiştir.

Kerem :  $\sqrt{24}$  ile  $\sqrt{54}$

Doruk :  $4\sqrt{2}$  ile  $\sqrt{98}$

Tunahan :  $\sqrt{45}$  ile  $4\sqrt{5}$

Eylül :  $2\sqrt{3}$  ile  $\sqrt{72}$

**Buna göre hangi öğrencinin bulduğu sayılar verilen ifadeye uygun değildir?**

A) Kerem

B) Doruk

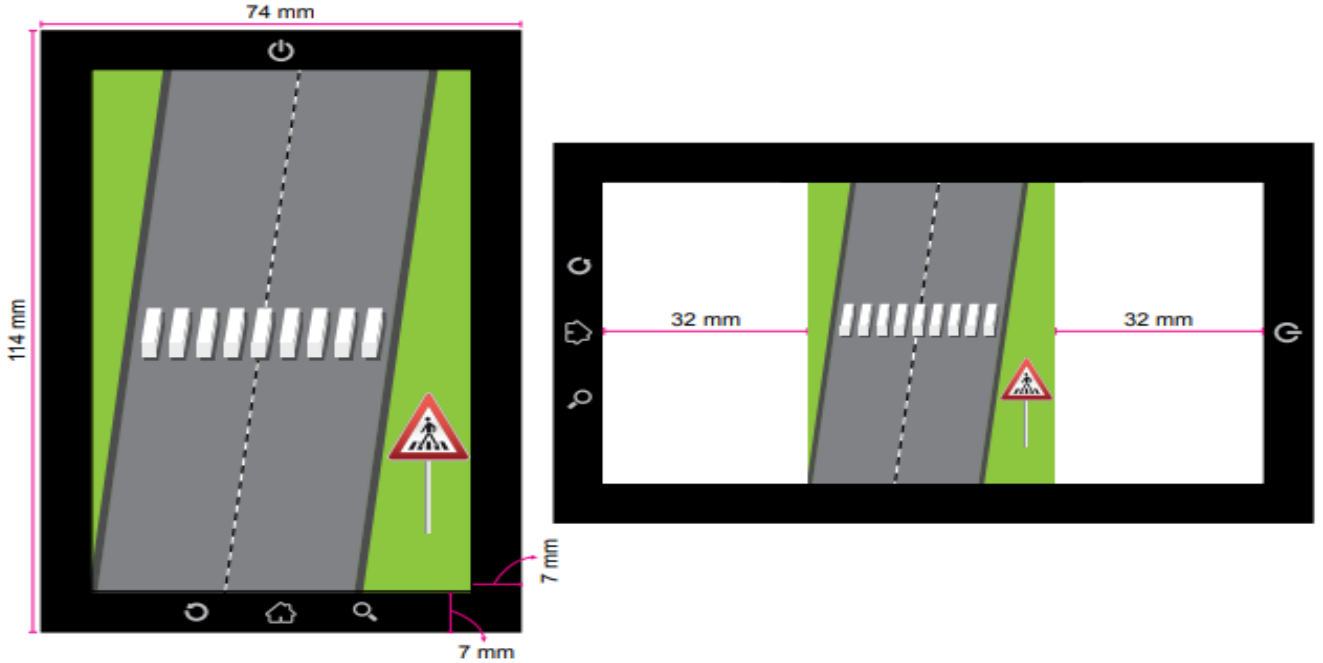
C) Tunahan

D) Eylül

Görünüşleri aynı fakat ölçüleri farklı olan şekillere benzer şekiller denir.

Benzer çokgenlerin karşılıklı kenarlarının uzunlukları orantılıdır. Bu orana "benzerlik oranı" denir.

Aşağıda ölçüleri verilen akıllı telefon dikey konumda iken çekilen bir fotoğrafın, telefon yatay konuma getirildiğinde oluşan görüntüsü verilmiştir.



Görselde, telefon dikey konumda iken fotoğrafın tüm ekranı kapladığı, telefon yatay konuma getirildiğinde ise fotoğrafın görünüşünün aynı fakat ölçülerinin değiştiği ve her iki yanında 32 mm lik boşluk kaldığı görülmektedir.

**Buna göre ekran görüntülerindeki üçgen yaya geçidi levhaları arasındaki benzerlik oranı aşağıdakilerden hangisidir?**

A)  $\frac{2}{5}$

B)  $\frac{1}{2}$

C)  $\frac{3}{5}$

D)  $\frac{2}{3}$

Gökhan Öğretmen, aşağıdaki tahtaya bir sayının çözümlenmiş halini yazıyor.

$$5 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-2} + 7 \cdot 10^{-3}$$

- I. 600, 001
- II. 582, 964
- III. 583,1
- IV. 509, 765

Buna göre, öğrencilerin yukarıda yazdıkları sayılardan hangileri Gökhan Öğretmen'in yazdığı sayıdan küçüktür?

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

**TEST BİTTİ CEVAPLARI CEVAP ANAHTARINA KODLAMAYI UNUTMAYINIZ.**

CEVAP ANAHTARI VE ÇÖZÜMLER İÇİN AŞAĞIDAKİ KAREKODU HERHANGİ BİR KAREKOD UYGULAMASI İLE OKUTUNUZ.

NOT: GOOGLEPLAY YÂDA APPLESTORYDEN HERHANGİ BİR KAREKOD UYGULAMASI İNDİRİP OKUTABİLİRSİNİZ.



## CEVAPLAR

- |            |            |
|------------|------------|
| 1 A B C D  | 11 A B C D |
| 2 A B C D  | 12 A B C D |
| 3 A B C D  | 13 A B C D |
| 4 A B C D  | 14 A B C D |
| 5 A B C D  | 15 A B C D |
| 6 A B C D  | 16 A B C D |
| 7 A B C D  | 17 A B C D |
| 8 A B C D  | 18 A B C D |
| 9 A B C D  | 19 A B C D |
| 10 A B C D | 20 A B C D |