

7 SİNIF

MATEMATİK

SORU MODÜLÜ



Video Çözümlere Ulaşmak İçin
QR Kodu Okutunuz.

- › Doğru ve Ters Orantı
- › Yüzdelere

1. Tablo: Zamana Göre Alınan Yol

Zaman (Saat)	Yol (km)
1	80
2	160
3	240
⋮	⋮

Bir arabanın saatteki sabit hızı 80 km'dir. Bu arabanın saatlere göre aldığı yol yukarıdaki tabloda gösterilmiştir.

Buna göre, bu araba 8 saatte kaç kilometre yol alır?

- A) 640 B) 560 C) 480 D) 400

2.

a	1	2	4	y
b	3	6	x	21

Yukarıda verilen tabloda a ile b doğru orantılı olduğuna göre, $x - y$ ifadesinin değeri kaçtır?

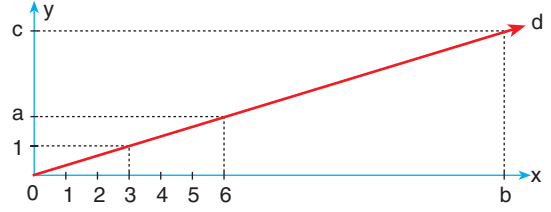
- A) 9 B) 7 C) 5 D) 3

3.

a	32	24	x	12
b	z	y	4	3

Yukarıda verilen tabloda a ile b doğru orantılı olduğuna göre, $\frac{x \cdot y}{z}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16



Yukarıda verilen d doğrusu doğru orantılı olarak artmaktadır.

Buna göre, 4 ve 5. soruları cevaplayınız.

4. a kaçtır?

- A) 1,5 B) 2 C) 2,5 D) 3

5. $c = 5$ ise b kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 15

6.

$$\frac{a}{b} = \frac{7}{9}$$

orantısı verildiğine göre, aşağıdaki eşitliklerden hangisi daima doğrudur?

- A) $7a = 9b$ B) $18a = 14b$
C) $a - b = 2$ D) $7b + 2 = a$

7.

$$7a = 2b$$

olduğuna göre, $\frac{2a - b}{b - 3a}$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) -3 B) -2 C) 1 D) 3

8. Havuz şoklama: Havuza ilk kez su doldurulduğunda, fazlasıyla yeni miktarda su eklendiğinde ya da havuz suyu kahverengi bulanık, yosunlu ve siyah-kahve renk aldığı anda yapılır. Bağlı klor yani kloramin miktarı belli bir aralığın altına düşmüşse de şoklama yapılmalı ve bir süre havuz kullanılmamalıdır.

100 tonluk bir havuza 4 litre sıvı klor verilmesi gerekir. Aynı zamanda kalsiyum hipoklorit ise 600 g verilmesi gerekir. Bu bilgilere göre 150 tonluk bir havuz için havuz şoklama işlemi yapılacaktır.

Şoklama işlemi için gerekli olan sıvı klor ve kalsiyum hipoklorit miktarları sırasıyla aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 5 litre – 900 gram B) 6 litre – 800 gram C) 6 litre – 900 gram D) 5 litre – 800 gram

9.

Tablo: Soruların Zorluk Derecesine Göre Çözüm Süresi

Zorluk Derecesi	Çözüm Süresi (sn)
1. Derece	20
2. Derece	
3. Derece	60
4. Derece	

Tabloda bir deneme sınavında bulunan matematik sorularının zorluk derecesi ve çözüm süreleri doğru orantılı olarak verilmiştir. Bu deneme sınavında bulunan 20 matematik sorusunun,

- $\frac{1}{4}$ i 1. derece
- $\frac{1}{5}$ i 2. derece
- $\frac{1}{2}$ i 3. derece
- Kalan sorular ise 4. derece olarak sınıflandırılmıştır.

Bu deneme sınavındaki tüm matematik sorularını cevaplayacak olan bir öğrencinin saniye cinsinden ihtiyaç duyacağı süre aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 640 B) 700 C) 940 D) 1000

1. Bir araç 35 litre benzinle 250 km yol gittiğine göre, 7 litre benzinle gidebileceği yol kaç kilometredir?

A) 45 B) 50 C) 60 D) 100

2. Bir havuzun $\frac{3}{7}$ ü 45 dakikada dolduğuna göre, havuzun tamamı kaç dakikada dolar?

A) 65 B) 105 C) 112,3 D) 125

3. 30 litre tuzlu suyun içinde 24 litre su olduğuna göre, içinde 60 litre su bulunan tuzlu su kaç litredir?

A) 39 B) 50 C) 65 D) 75

4. Tablo: Gidilen Yol ve Zaman Arasındaki İlişki

Yol (metre)	500	1000	3000	▲
Süre (dakika)	2	4	■	18

Yukarıdaki tabloda bir bisikletlinin sabit hızla aldığı yol ile zaman arasındaki ilişki verilmiştir.

Tabloda verilenlere göre, ▲ : ■ işleminin sonucu kaçtır?

A) 1000 B) 625 C) 375 D) 255

5. Bir orantıda x'in y'ye oranı $\frac{4}{9}$ 'dur.

Bu orantıdaki y'nin değeri 36 olduğuna göre, x kaçtır?

A) 81 B) 48 C) 16 D) 12

6. x ile y doğru orantılıdır.

x = 3 iken y = 5 olduğuna göre, x = 15 iken y'nin değeri kaç olur?

A) 5 B) 6 C) 15 D) 25

7. $3a + 1$ ile $b - 1$ doğru orantılıdır.

a = 5 iken b = 9 olduğuna göre, b'nin hangi değeri için a = b olur?

A) -3 B) -1 C) 0 D) 3

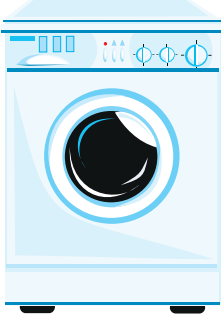
8. a, b ve c sayıları sırasıyla 3, 7 ve 10 ile orantılıdır.

$$a + b + c = 100$$

olduğuna göre, $c - b + a$ ifadesinin eşiti kaçtır?

A) 45 B) 30 C) 18 D) 15

9. Çamaşır makinesinin yıkama, durulama ve sıkma süresi sıcaklık ile doğru orantılıdır. Aşağıdaki çamaşır makinesiyle ilgili bazı özellikler yanındaki tabloda verilmiştir.



Sıcaklık	Yıkama Süresi	Durulama Süresi	Sıkma Süresi
30°	15 dk		20 dk
60°		20 dk	
90°			60 dk

Buna göre, bu makinede 30°, 60° ve 90° de birer kez çamaşır yıkanır ise makine toplam kaç dakika çalışmış olur?

A) 120

B) 135

C) 240

D) 270

10. Telefondaki görüntüler "Ekran Paylaşma" özelliği ile akıllı televizyonlara yansıtılabilmektedir.



Telefon ve televizyon ekranı çerçevesiz tam ekrandır.

Telefonun kısa kenarının uzunluğu 6 cm, uzun kenarının uzunluğu 14 cm'dir. Telefondaki görüntü kenarları arasındaki oran bozulmayacak şekilde televizyona aktarılmıştır. Televizyonun ve telefonun ekranı dikdörtgen şeklindedir.

Buna göre televizyonun uzun kenarının uzunluğu, kısa kenarının uzunluğundan kaç santimetre fazladır?

A) 42

B) 56

C) 72

D) 98

TEST 3

Ters Orantı

1.

a	2	6	18	x
b	90	30	10	1

Yukarıda verilen tabloda a ve b ters orantılı çokluklar olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 36 B) 60 C) 121 D) 180

2.

12 işçi bir işi 24 günde bitirebiliyor.

Buna göre, işin 18 günde bitmesi için aynı nitelikte kaç işçiye daha ihtiyaç vardır?

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

3.

a ve b ters orantılı sayılardır.

a = 15 iken b = 6 ise a = 9 iken b kaçtır?

- A) 18 B) 12 C) 10 D) 9

4.

a ve b sayıları sırasıyla 5 ve 7 ile ters orantılıdır.

a + b = 288 olduğuna göre b kaçtır?

- A) 118 B) 120 C) 124 D) 128

5.

Betül otomobili ile A kentinden B kentine saatte ortalama 90 km hızla 4 saatte gidiyor.

Betül bu yolu saatte ortalama 80 km hızla kaç saatte gider?

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

6.

Bir kampta 50 kişiye 15 gün yetecek kadar yiyecek vardır.

Bu kampta 75 kişi olsaydı aynı yiyecek kaç gün yeterdi?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14

7.

Birbirini çeviren iki çarktaki toplam diş sayısı 28'dir.

Küçük çark 8 kez döndüğünde büyük çark 6 kez dönmektedir.

Buna göre, büyük çarktaki diş sayısı kaçtır?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18

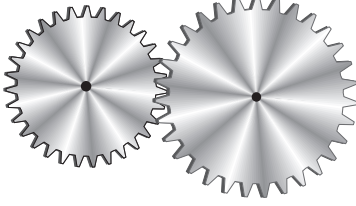
8.

Bir üçgenin iç açılarının ölçüleri 2, 3 ve 6 sayıları ile ters orantılıdır.

Buna göre, üçgende en büyük açı ile en küçük açı arasındaki fark kaç derecedir?

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70

9. Birbirine temas eden iki dişlide, devir sayısı ile diş sayısı ters orantılıdır.



Birbirine temas eden bu iki dişlinin;

- Devir sayıları oranı $\frac{7}{2}$ dir.
- Diş sayıları toplamı 72'dir.

Buna göre, az devir yapan dişlinin diş sayısı kaçtır?

- A) 16 B) 36 C) 56 D) 62

10. Yarıçapı r olan bir dairenin çevresi $2\pi r$ formülü ile bulunur.



Yukarıda verilen daire şeklindeki iki tekerlek aynı yolu gitmişlerdir.

Yarıçapı 4 cm olan tekerlek bu yolu 18 tam tur atarak, yarıçapı bilinmeyen tekerlek ise 12 tam tur atarak bitirmiştir.

Buna göre yarıçapı bilinmeyen tekerleğin yarıçapı kaç santimetredir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 3 B) 6 C) 8 D) 12

11.

Tablo: Tarihler Göre Kampta Bulunan Kişi Sayısı

Tarih	Kişi Sayısı
10 Ekim 2021	25
12 Ekim 2021	30

Yukarıdaki tabloda tarihlere göre bir kampta bulunan kişi sayıları verilmiştir. 10 Ekim 2021 tarihinde kampta bulunan insanlara 10 gün yetecek kadar malzeme verilmiştir. 12 Ekim 2021 tarihinde ise yeni katılan 5 kişi için 4 gün yetecek kadar malzeme eklenmiştir.

Buna göre, bu kampta verilen toplam malzeme 10 kişilik bir gruba kaç gün yeterdi?

- A) 70 B) 54 C) 35 D) 27

1. 6 işçinin 15 saatte bitirebildiği bir işi 5 işçi kaç saatte bitirir?

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

2. Özdeş 3 musluk, bir havuzu 6 saatte doldurduğuna göre, bu havuzu 1 musluk kaç saatte doldurur?

A) 2 B) 12 C) 18 D) 36

3. 5 izci bir miktar yemeği 10 günde tüketebiliyorsa 10 izci aynı miktarda yemeği kaç günde tüketir?

A) 2 B) 5 C) 8 D) 20

4.

Bir araç, A ile B şehirleri arasındaki yolu v hızıyla 12 saatte almaktadır.

Buna göre, araç hızını yarıya düşürürse aynı yolu kaç saatte alır?

A) 24 B) 18 C) 14 D) 6

5. $a - 1$ ile $b + 2$ ters orantılıdır.

$a = 5$ iken $b = 7$ olduğuna göre, b 'nin hangi değeri için $a = 4$ olur?

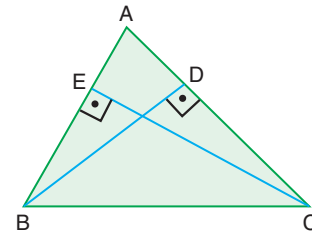
A) 14 B) 12 C) 10 D) 8

6. 360 TL para 12 ve 15 yaşlarındaki iki kardeşe yaşları ile ters orantılı olacak şekilde paylaştırılacaktır.

Buna göre, 15 yaşındaki kardeşin aldığı para kaç TL'dir?

A) 220 B) 200 C) 180 D) 160

7. Üçgenlerde bir kenara ait yüksekliğin uzunluğu ile çizildiği kenarın uzunluğu arasında ters orantı vardır.



$$[AB] \perp [CE],$$

$$[BD] \perp [AC],$$

$$|AB| = 12 \text{ cm},$$

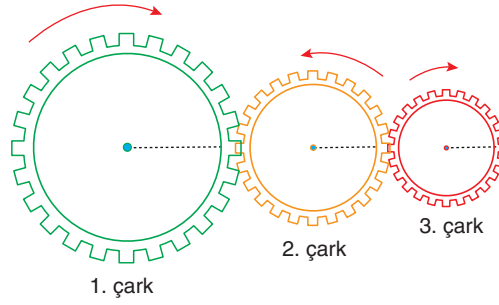
$$|AC| = 18 \text{ cm ve}$$

$$|BD| = 4 \text{ cm'dir.}$$

Yukarıda verilen bilgilere göre $|CE|$ uzunluğu kaç santimetredir?

A) 3 B) 5 C) 6 D) 9

8.



Birbirini çeviren üç dişli çarktan birinci çark 2 tam tur döndüğünde, ikinci çark 3 tam tur ve üçüncü çark 5 tam tur dönmektedir. **Çarklarda bulunan toplam diş sayısı 155 olduğuna göre, en az tam tur dönen çarkın diş sayısı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 95

B) 75

C) 55

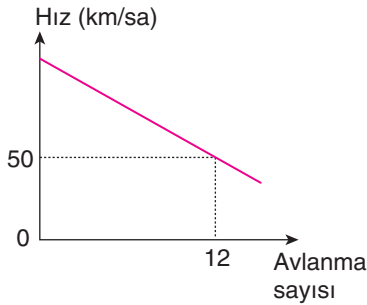
D) 50

9. Bir belgesel çekimi için üç farklı kuşun yaşam alanları izlenmektedir.

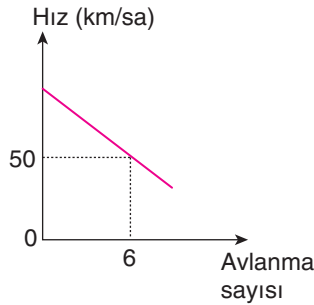


Üç kuşun hızları yukarıda gösterilmiştir. Kuşların hızlarının aynı olduğu anda ve aynı sürede avlanma sayısı aşağıdaki grafiklerde verilmiştir.

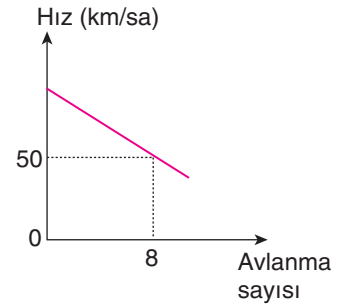
Grafik: Fırkateyn Kuşunun Hıza Bağlı Avlanma Sayısındaki Değişim



Grafik: Yaban Ördeğinin Hıza Bağlı Avlanma Sayısındaki Değişim



Grafik: Aksungur Kuşunun Hıza Bağlı Avlanma Sayısındaki Değişim



Buna göre üç kuş yukarıda verilen yaşam alanlarındaki hızlarıyla toplam kaç kez avlanmışlardır?

A) 7

B) 9

C) 11

D) 13

1. 50 kg kuşburnu ile 16 kg marmelat yapıldığına göre, 80 kg marmelat yapmak için kaç kg kuşburnu gerekir?

A) 325 B) 300 C) 275 D) 250

2. Bir araç 40 L benzinle 480 km yol gidebildiğine göre, 300 km yol gitmek için kaç L benzin kullanır?

A) 25 B) 28 C) 30 D) 32

3. İki şehir arasındaki uzaklık $\frac{1}{3000}$ ölçekli bir haritada 50 cm olarak çizilmiştir.

Buna göre, iki şehir arasındaki uzaklık kaç km'dir?

A) 1 B) 1,5 C) 2 D) 2,5

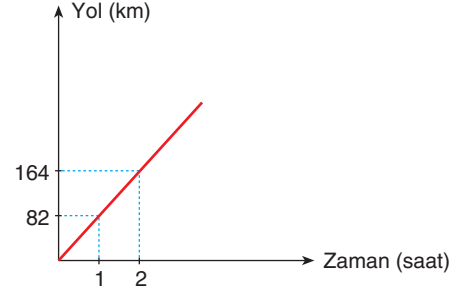
4. Aslı'nın yaşının Ayşe'nin yaşına oranı $\frac{2}{3}$ tür.

Aslı ve Ayşe'nin yaşları toplamı 60 olduğuna göre, Aslı kaç yaşındadır?

A) 24 B) 25 C) 27 D) 30

5.

Grafik: Aracın Zamana Göre Aldığı Yol (km)



Yukarıda bir aracın sabit hızla hareketinin yol-zaman grafiği verilmiştir.

Buna göre, bu araç 410 km'lik bir yolu kaç saatte gider?

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

6. $\frac{x}{3} = \frac{y}{5}$ ve $x + y = 24$ olduğuna göre, $y - x$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

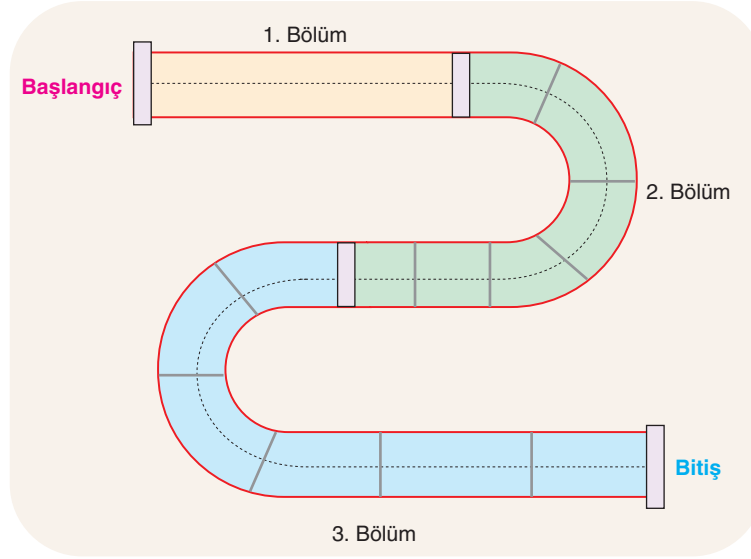
7. Mehmet, 120 soruluk bir testte tüm soruları cevaplamış ve 12 yanlış yapmıştır.

Testteki net cevap sayısı hesaplanırken her 3 yanlış cevaba karşılık 1 doğru cevap, tüm doğru cevapların sayısından çıkartılmaktadır.

Buna göre, Mehmet'in net cevap sayısı kaçtır?

A) 104 B) 108 C) 110 D) 116

8. Aşağıda üç bölüme ayrılmış bir koşu parkuru vardır.



Bu koşu parkurunda bir yarışma düzenlenecektir. Her bölümün uzunluğu eşittir. 1. Bölüm'de engelsiz koşu yapılmaktadır. 2. Bölüm ve 3. Bölüm'de engeller vardır. Her bölüm tamamlandığında yarışmacı puan almaktadır. Bölümlerden alınabilecek puanlar şu şekildedir:

- 1. Bölüm sonunda X puan
- 2. Bölüm sonunda Y puan
- 3. Bölüm sonunda Z puan

Puanlar arasında;

$$\frac{X}{Y} = \frac{1}{4} \quad \frac{Y}{Z} = \frac{1}{5}$$

ilişkileri vardır.

Yarışmayı tamamlayan bir koşucu 2. Bölüm'den 36 puan aldığına göre, yarışmanın bitiminde aşağıda verilen puanlardan hangisini almıştır?

- A) 215 B) 220 C) 225 D) 230

1. Aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) 20'nin %5'i 1'dir.
 B) 35'in %40'ı 14'tür.
 C) 52'nin %25'i 13'tür.
 D) 84'ün %20'si 21'dir.

2. 700 sayısının yüzde kaç 140'tır?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40

3. 72 sayısının %55'ine en yakın doğal sayı kaçtır?

- A) 38 B) 39 C) 40 D) 41

4. Tablo: Sayıların Yüzdelelerine Karşılık Gelen Sayılar

Sayı	Sayının %50'si
100	a
b	30
110	c
d	45

Yukarıda verilen tabloya göre, $a + b - c - d$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 45 B) 35 C) -35 D) -45

5. I. $70 \times \%20 = 140$

II. $60 \times \%10 = 6$

III. $80 \times \%40 = 320$

Yukarıda verilen eşitliklerden hangileri doğrudur?

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

6.

$$A = 3250$$

$$A = x \cdot \%65$$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 5400 B) 5000 C) 4500 D) 4000

7. 360 sayısının %80'i hangi sayının %36'sına eşittir?

- A) 400 B) 560 C) 600 D) 800

8. Aykut ve Büşra üçer doğal sayı seçmiştir. Aykut, seçtiği sayıların %40'ını; Büşra da seçtiği sayıların %20'sini hesaplamıştır. Her ikisi de hesaplamaları sonucunda buldukları sayıları toplamıştır. Aykut ve Büşra'nın seçtikleri üçer sayı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

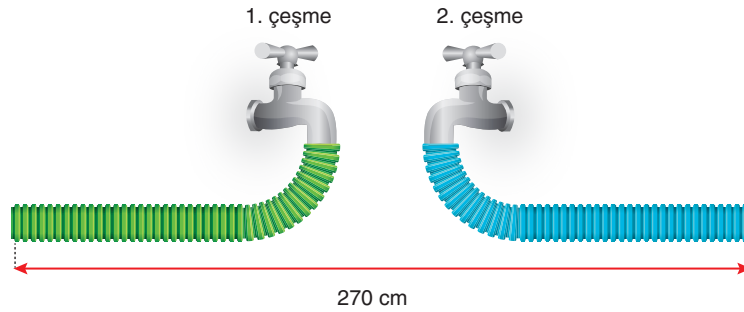
Tablo: Aykut ve Büşra'nın Seçtikleri Sayılar

	1. sayı	2. sayı	3. sayı
Aykut	50	130	?
Büşra	250	80	120

Aykut'un elde ettiği toplamın, Büşra'nın elde ettiği toplamdan büyük olması için Aykut'un seçtiği 3. sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50

9. Aşağıda iki farklı çeşmeye takılı içinde su olmadığında büzülen iki eş hortumun uzamamış hâlleri verilmiştir.



Çeşmeler arası mesafe 30 cm'dir. 1. çeşmeye takılı hortum çeşme açıldığında uzunluğunun %60'ı kadar sola doğru uzuyor, 2. çeşmeye takılı hortum çeşme açıldığında uzunluğunun %90'ı kadar sağa doğru uzuyor.

Buna göre, uzayan iki hortumun uç noktaları arasındaki uzaklık kaç santimetre olur?

- A) 192 B) 240 C) 360 D) 450

1. 160'ın %10'u, 200 sayısının yüzde kaçına eşittir?

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

2. 30 kişilik bir sınıfın %70'i kız öğrencidir.

Buna göre, sınıfta kaç kız öğrenci vardır?

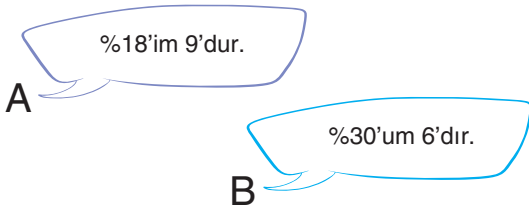
- A) 15 B) 18 C) 21 D) 24

3. Kerem'in kütüphanesinde 80 tane kitap vardır. Bu kitapların %80'i romandır.

Buna göre, Kerem'in kütüphanesinde kaç tane roman vardır?

- A) 64 B) 60 C) 56 D) 48

4.



Yukarıda verilen bilgilere göre, A + B toplamı kaçtır?

- A) 70 B) 80 C) 90 D) 100

5. Tablo: Sayıların Yüzdesine Karşılık Gelen Sayılar

Sayı	Sayının %30'u
100	a
b	18

Yukarıda verilen tabloya göre, $\frac{b}{a}$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

6. 40 kişilik bir sınıftaki öğrencilerin %60'ı erkektir.

Erkeklerin %25'i gözlüklü olduğuna göre, bu sınıfta kaç gözlüklü erkek öğrenci vardır?

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

7.

İki basamaklı en küçük doğal sayı a'dır.

Üç basamaklı en küçük doğal sayı b'dir.

Buna göre, a + b'nin %a'sı kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11

8.

Kelimeler	Kodları
MATEMATİK	100
SİLGİ	101
ADAPTASYON	103
BARIŞMAK	103
ZOOLOG	104

Kelimeler	Kodları
ZİMBALAMAK	105
ACIPAYAM	106
ALATURKA	107
ÇARPINTI	108
AFACAN	109

Yukarıda bazı kelimeler ve kodları verilmiştir. Bu kelimelerin arasından en fazla tekrarlanan harf sayısı, o kelimeye bulunan harf sayısının %50'si veya %25'i olan kelimeler işaretleniyor.

Buna göre işaretlenen kelimelerin kodları toplandığında çıkan sonuç aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) 420 B) 422 C) 424 D) 426

9. Uzun kenar uzunluğu a , kısa kenar uzunluğu b olan dikdörtgenin alanı $= a \cdot b$ 'dir.

Bir kenar uzunluğu a olan karenin alanı $= a \cdot a$ 'dir.

Bir fotoğrafçı çektiği fotoğrafların fiyatını fotoğrafın kapladığı alana göre belirlemektedir. Bir fotoğrafın kapladığı alanın her santimetrekaresi için 2 TL ücret belirlemiştir.

Örneğin; alanı 6 cm^2 olan fotoğrafın ücreti 12 TL'dir.

Bu fotoğrafçının hazır bir fotoğrafı büyütme işlemi için belirlediği ücretler şöyledir:

- Fotoğrafın alanının %20'si kadar büyütme; 15 TL
- Fotoğrafın alanının %40'ı kadar büyütme; 25 TL
- Fotoğrafın alanının %60'ı kadar büyütme; 35 TL
- Fotoğrafın alanının %80'i kadar büyütme; 45 TL

olacaktır.

Kenan fotoğrafçıya; kısa kenar uzunluğu 5 cm, uzun kenar uzunluğu 8 cm olan bir fotoğrafı alanı 72 cm^2 olacak şekilde büyütme işlemi yaptıracak ve bir kenar uzunluğu 8 cm olacak şekilde kare şeklinde bir fotoğraf çektirecektir.

Buna göre Kenan'ın fotoğrafçıya ödeyeceği toplam ücret aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 153 TL B) 163 TL C) 173 TL D) 183 TL