



1-

$\frac{xy - yz - xt + zt}{x^2 - xz + xt - zt}$ ifadesinin sadeleşmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{y}{x}$ B) $\frac{t}{y}$ C) $\frac{y-t}{x+t}$ D) $\frac{x-t}{z+t}$ E) $\frac{t-y}{x}$

2-

$x^2 + y^2 - 2x - 2xy + 2y$ ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

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

3-

$(a + b - c)^2 - (a - b + c)^2$ ifadesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2a(c - a)$ B) $4b(c - a)$ C) $4c(a - b)$
D) $4a(b - c)$ E) $2c(a - b)$

4-

$x^{12} - 1$ ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x + 1$ B) $x + 3$ C) $x^2 + 2x + 4$
D) $2x + 6$ E) $x - 1$

5-

$\frac{2a^2 - a - 1}{a^3 - a^2 - a + 1} \cdot \frac{2a + 2}{4a + 2}$ kesrinin sadeleşmiş biçimi nedir?

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

6-

$x, y \in \mathbb{R}$ için,
 $x^2 + 12x + y^2 - 4y = -40$ olduğuna göre $y - x$ kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 6 D) 8 E) 10

7-

$a^2 = a + 1$ ise, a^6 aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $8a + 3$ B) $8a + 5$ C) $6a + 2$
D) $6a + 5$ E) $4a + 5$

8-

$a + b = 21$, $c = 11$ olduğuna göre,
 $A = a^2 - c^2 + 2ab + b^2$ ifadesinin değeri nedir?

- A) 231 B) 250 C) 270 D) 320 E) 340

9-

$4a^2 - 9b^2 = 31$ bağıntısını sağlayan a ve b doğal sayıları için $a \cdot b$ kaçtır?

- A) 20 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

10-

$2x^2 - 14x + 3 = 0$ ise, $x^2 + \frac{9}{4x^2}$ ifadesinin sayısal değeri nedir?

- A) 45 B) 46 C) 49 D) 51 E) 54

11-

$x + \frac{1}{x} = 5$ ise, $x^4 - 23x^2 + 3$ işleminin sonucu nedir?

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

12-

$x - \frac{1}{x} = 4$ ise, $x^3 - \frac{1}{x^3}$ ifadesinin değeri nedir?

- A) 76 B) 67 C) 64 D) 61 E) 52

13-

$x - y = 5$ ise,

$$\left(\frac{x^2 - y^2 + 2y - 1}{x^3 - 1} \cdot \frac{x^2 - x}{x + y - 1} \right) : \frac{x}{x^2 + x + 1} = ?$$

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

14-

$\frac{x^2 + ax - 8}{3x^2 + 5x - 2}$ kesri sadeleşebilir bir kesir ve "a" bir tamsayı ise, bu kesrin sadeleşmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{x - 8}{3x - 1}$ B) $\frac{x + 2}{3x + 1}$ C) $\frac{x + 4}{x + 2}$
D) $\frac{x - 4}{3x - 1}$ E) $\frac{x - 2}{3x + 2}$

15-

$$\frac{x^4 - 10x^2 + 9}{x^4 - 2x^3 - 3x^2} : \frac{1 + \frac{2}{x} - \frac{3}{x^2}}{x}$$

İfadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0 B) 1 C) $\frac{1}{x}$ D) $\frac{1}{x^3}$ E) x

16-

$a > 0$ ve $a^2 + \frac{1}{a^2} = 4$ ise, $a^3 + \frac{1}{a^3}$ ifadesinin değeri nedir?

- A) $3\sqrt{6}$ B) $5\sqrt{6}$ C) $6\sqrt{6}$ D) $7\sqrt{6}$ E) $9\sqrt{6}$

17-

$a \neq \frac{1}{3}$ olmak üzere,

$\frac{27a^3 - 1}{3a - 1} - 3a = 127$ ise, a^2 nin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

18-

$\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{5}$ ve $2a + 3b - c = 39$ ise, a kaçtır?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 14 E) 6

19-

$\frac{x + y}{x - y} = \frac{7}{5}$ ise, $\frac{xy - y^2}{xy + y^2}$ 'nin değeri kaçtır?

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

20-

a, b, c negatif gerçel sayılar olmak üzere;

$\frac{a}{b} = \frac{1}{2}$ ve $\frac{b}{c} = \frac{3}{4}$ olduğuna göre,

a, b, c arasındaki sıralama nasıldır?

- A) $a < b < c$ B) $a < c < b$ C) $c < b < a$
D) $c < a < b$ E) $b < a < c$

21-

$$ax = by = cz = 15 \text{ ve,}$$

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{1}{3} \text{ ise, } a + b + c \text{ kaçtır?}$$

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 15 E) 45

22-

x, y, z sayıları 2, 3, 4 ile ters orantılıdır.

$$y - z = -4 \text{ ise, } x \text{ nedir?}$$

- A) -24 B) -16 C) -8 D) 6 E) 16

23-

$a = 2b$, $\frac{b}{c} = \frac{2}{3}$, $c \cdot d = \frac{1}{3}$, $\frac{d}{e} = 3$ orantıları verildiğine göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) a ile e ters orantılıdır.
B) b ile d ters orantılıdır.
C) b ile e ters orantılıdır.
D) a ile d doğru orantılıdır.
E) c ile e ters orantılıdır.

24-

$$\frac{x}{b+c} = \frac{y}{a-c} = \frac{z}{a-b} \text{ ve } x+y+z = 6 \text{ ise,}$$

x'in eşiti nedir?

- A) $\frac{3(b+c)}{a}$ B) $\frac{3(c-b)}{b}$ C) $\frac{2(c-b)}{a}$
D) $\frac{b+a}{c}$ E) $\frac{b-a}{c}$

25-

$$x^2 \text{ ile } (-y^2) \text{ nin aritmetik ortası } 15$$

$$x \text{ ile } (-y) \text{ nin aritmetik ortası } 3 \text{ ise,}$$

x ile y'nin aritmetik ortası nedir?

- A) $-\frac{5}{2}$ B) $\frac{5}{2}$ C) -5 D) 5 E) $\sqrt{5}$

26-

Herhangi 10 sayının aritmetik ortalaması 24 dır, bu 10 sayıdan aritmetik ortalaması 16 olan 5 sayı çıkartılırsa kalan sayıların aritmetik ortalaması kaç olur?

- A) 16 B) 24 C) 30 D) 32 E) 40

27-

x ile $\frac{4}{x}$ 'in geometrik ortalaması aritmetik ortalamasına eşit ise, x nedir?

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

28-

520 gramlık bir karışım 2, 3 ve 4 ile ters orantılı olarak üç parçaya ayrılıyor.

En az olan parçaya 15 gram eklendiğinde oranın değişmemesi için en çok olana kaç gram madde eklenmelidir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 40 E) 80

29-

400 gramlık bir karışımda bulunan x, y, z maddeleri sırasıyla 2, 3, 5 sayılarıyla orantılıdır.

Bu karışımda bulunan x maddesi kaç gramdır?

- A) 70 B) 80 C) 90 D) 100 E) 110

30-

$3 : 4 = 5 : x$, x ile 15'in geometrik ortalaması y , y ile 15'in harmonik ortası nedir?

- A) $\frac{15}{2}$ B) 24 C) 12 D) 18 E) 6

31-

Asfalt yol yapımında iki grup işçi çalışmaktadır. 8 işçiden oluşan birinci grup, günde 8 saat çalışarak 10 günde 36 metrekare yol yapabildiğine göre, 12 işçiden oluşan ikinci grup günde 10 saat çalışarak 8 günde kaç metrekare yol yapar?

- A) 45 B) 52 C) 54 D) 64 E) 72

32-

Bir dörtgenin iç açılarından biri 100° dir. Diğer açıları 2 ve 3 ile doğru, 5 ile ters orantılıdır. Bu dörtgenin en büyük iç açısı kaç derecedir?

- A) 150 B) 125 C) 100 D) 80 E) 60

33- Bir otelde bulunan 12 kişiye, 50 gün yetecek kadar yiyecek vardır. 15 gün sonra otelden 7 kişi ayrılıyor.

Geriye kalan yiyecek otelde kalanlara kaç gün yeter ?

- A)72 B)84 C)88 D)92 E)96

34- Bir usta 4 m uzunluğundaki bir tahtayı 15 dakikada 6 eşit parçaya bölmektedir.

Usta aynı tahtayı kaç dakikada 4 eşit parçaya böler?

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

35-

$$\frac{1}{x-3} - \frac{2}{x+m} = \frac{1}{x+2} + \frac{1}{2}$$

denklemin bir kökü 5 olduğuna göre m kaçtır?

- A) -19 B) -14 C) 0 D) 4 E) 5

36-

$$\left. \begin{array}{l} a + 3b = 2 \\ c + 3b = 10 \\ a \cdot c = 14 \end{array} \right\} \text{ olduğuna göre;}$$

$a^2 + c^2$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 40 B) 52 C) 64 D) 92 E) 118

37-

$$\left. \begin{array}{l} -x + cy = 1 \\ 9cx - y = 3 \end{array} \right\} \text{ sisteminin, c'nin hangi değeri için}$$

çözümü yoktur?

- A) 3 B) -3 C) $-\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{3}$ E) 0

38-

$$\left. \begin{array}{l} \frac{1}{x} - \frac{2}{y} = \frac{1}{4} \\ \frac{2}{x} + \frac{3}{y} = \frac{2}{3} \end{array} \right\} \text{ sisteminde y'nin değeri}$$

kaçtır?

- A) 16 B) 24 C) 42 D) 46 E) 84

39-

$$6ax - 2x + 3 = -2bx + 5x + 2$$

denkleminin çözüm kümesi boş küme olduğuna göre $3a+b$ toplamı kaçtır?

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

40-

$$(a-2)x+4y=1$$

$$6x+(2b-1)y=2$$

denklem sisteminin çözüm kümesi sonsuz elemanlı olduğuna göre, a.b çarpımı kaçtır?

A)5 B)21/2 C)35/2 D)20 E)30

41

$$(2m-3)x+7n-2= 3nx-5x+5$$

denkleminin çözüm kümesi sonsuz elemanlı olduğuna göre, $\frac{m-n}{m+n}$ kaçtır?

A)-2/3 B)2/3 C)9/13 D)5/7 E)11/15

42-

Bir kısmı 5 YTL, diğer kısmı 10 YTL olan elli tane paranın toplam tutarı 300 YTL dir.

Buna göre, paraların kaç tanesi 10 YTL dir?

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

43-

4 yanlışın 1 doğruyu götürdüğü 100 soruluk bir sınavda her sorunun değeri 10 puandır.

Bu sınavda 10 soruyu boş bırakan bir öğrenci 650 puan aldığına göre, yanlış yaptığı soru sayısı kaçtır?

A) 16 B) 18 C) 20 D) 24 E) 28

44-

42 tane gül ikişerli, üçerli veya dörderli olarak demetlenecektir.

Üç çeşit demetten mutlaka olacak şekilde tüm güllerle en çok kaç demet yapılabilir?

A) 17 B) 18 C) 19 D) 20 E) 21

45-

Bir tel 20 eş parçaya ayrılıyor. Eğer her parça 3 cm daha uzun olsaydı aynı tel 14 eş parçaya ayrılacaktı.

Buna göre, parçalanmadan önce telin uzunluğu kaç cm dir?

A) 120 B) 130 C) 140 D) 150 E) 170

46-

Bir yol 120 kısa ve 80 uzun adım ile veya 60 kısa ve 100 uzun adım ile gidilebilmektedir.

Buna göre, bu yol kaç kısa adımla gidilebilir?

A) 360 B) 380 C) 420 D) 440 E) 460

47-

Bir merdivenin basamakları üçer üçer çıkılıp dörder dörder iniliyor.

Çıkışta atılan adım sayısı inişte atılan adım sayısından 8 fazla olduğuna göre, inişte kaç adım atılmıştır?

A) 12 B) 16 C) 18 D) 24 E) 30

48-

Bir çubuk bir ucundan $\frac{1}{10}$ u kadar kesildiğinde orta noktası eski durumuna göre 10 cm kayıyor.

Buna göre, bu çubuğun uzunluğu kesilmeden önce kaç m idi?

- A) 1,5 B) 1,8 C) 2 D) 2,2 E) 2,5

49-

$\frac{1}{4}$ ü dolu olan bir su kabının, içindeki su ile birlikte ağırlığı 4 kilogramdır. Aynı kabın $\frac{1}{3}$ ü su ile dolu iken ağırlığı 5 kilogramdır.

Buna göre, boş kap kaç kilogramdır?

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

50-

Bir bidonun ağırlığı boş iken a gram, $\frac{1}{6}$ sı su dolu iken b gramdır.

Bu bidonun $\frac{1}{2}$ sı ile dolu iken toplam ağırlığı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $2a + 3b$ B) $3b - 2a$ C) $3a - b$
D) $3a - 4b$ E) $3b - 4a$

51-

Belirli bir yükseklikten bırakılan bir top her defasında düştüğü yüksekliğin $\frac{1}{4}$ ü kadar dikey olarak zıplıyor.

Bu top 3. kez yere çarptığında toplam 104 m yo! aldığına göre, topun bırakıldığı ilk yükseklik kaç metredir?

- A) 32 B) 48 C) 54 D) 60 E) 64

52-

Bir öğrenci testteki soruların önce $\frac{1}{5}$ ini, sonra da

kalan soruların $\frac{1}{4}$ ünü cevaplamıştır. Bu öğrenci 10 soru daha cevaplasaydı testteki soruların yarısını cevaplamış olacaktı.

Buna göre, testte toplam kaç soru vardır?

- A) 50 B) 80 C) 100 D) 120 E) 150

53- Bir baloya 50 kişi katılmıştır. Birinci bayan 7 bayla, ikinci bayan 8 bayla üçüncü bayan 9 bayla... böylece devam ederek sonuncu bayan tüm baylarla dans etmiştir.

Salonda kaç bay vardır?

- A)24 B)26 C)28 D)30 E)32

54-Dengesiz bir çocuk eşit adımlarla ilk önce 19 adım ileri daha sonra 21 adım geri yürümektedir. Bu şekilde 380 adım atarsa bulunduğu noktadan kaç adım uzaklaşır?

- A)1 adım ileri B)1 adım geri C)2 adım ileri

- D)2 adım geri E)Uzaklaşmaz.

55-Bir torbada 7 mavi, 9 kırmızı, 11 sarı bilye vardır. Bu torbadan en az kaç bilye alınırsa kesinlikle aynı renkten 4 tane bilye alınmış olur?

- A)7 B)9 C)10 D)13 E)14

56- Çay paraları yattığı gün bankadaki bir veznede Metin baştan 21 inci Berna sondan 37 ncidir. Metin ile Berna arasında 8 kişi vardır. Berna vezneye daha yakın olduğuna göre bu kuyrukta kaç kişi vardır?

A)48 B)45 C)42 D)40 E)39

57-

60 yaşında olan bir annenin yaşı, dörder yıl arayla doğmuş 5 çocuğunun yaşlarının toplamına eşittir.

Buna göre, en küçük çocuk doğduğunda anne kaç yaşındaydı?

A) 56 B) 50 C) 45 D) 40 E) 36

58-

Sevgi, Barış'a "Yaşın kaç?" diye sorduğunda, Barış "Yaşım, 20 den küçük iki basamaklı bir doğal sayıya eşit; ayrıca 9 ile tam olarak bölünebiliyor." diye cevap veriyor. Barış, Sevgi'ye "Yaşın kaç?" diye sorduğunda, Sevgi "Sen doğduğun gün, ben 10. yaş günümü kutluyordum." diye cevap veriyor.

Buna göre, Sevgi'nin bugünkü yaşı kaçtır?

A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32

59-

Bir annenin yaşı iki çocuğunun yaşlarının farkından 30 fazladır.

Annenin yaşı çocuklarının yaşlarının farkının 6 katına eşit olduğuna göre, anne kaç yaşındadır?

A) 30 B) 32 C) 35 D) 36 E) 40

60-

Bugünkü yaşları toplamı 600 olan bir grup öğrencinin yaş ortalaması üç yıl sonra 23 olacaktır.

Buna göre, gruptaki öğrenci sayısı kaçtır?

A) 10 B) 12 C) 15 D) 20 E) 30

61-

Ferhat ile Şirin'in bugünkü yaşları toplamı 26 dır. Ferhat, kendisinden daha yaşlı olan Şirin'in yaşına geldiğinde ise yaşları toplamı 38 olacaktır.

Buna göre, Şirin'in bugünkü yaşı kaçtır?

A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

62-

Sevgi, Barış'tan 5 yaş büyük, Umut'tan 5 yaş küçüktür.

Sevgi bugünkü yaşının iki katına geldiğinde, Barış'ın yaşı 25 olacağına göre, Umut'un bugünkü yaşı kaçtır?

A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

63-

Ali'nin yaşı; Can'ın yaşının 2 katı, Cem'in yaşının yarısıdır.

Can, Cem'in yaşına geldiğinde, Cem'in yaşının Ali'nin yaşına oranı kaç olur?

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

64- Alper e yaşı sorulduğunda " 6 yıl önce (2006) da yaşıım doğum yılımın rakamları toplamına eşitti demiştir. Buna göre Alper şimdi kaç yaşındadır?

A)17 B)18 C)19 D)20 E)28

65-

Ayberk ile Gökberk bir işi birlikte 12 günde yapabiliyorlar.

Ayberk bu işin $\frac{1}{5}$ ini 4 günde yapabildiğine göre, Gökberk aynı işin $\frac{1}{6}$ sını kaç günde yapar?

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

66-

Bir evi, Can 20 günde Cangül ise 30 günde boyamaktadır.

Can çalışma hızını $\frac{1}{3}$ oranında azaltırsa ve Cangül çalışma hızını 2 katına çıkarırsa ikisi birlikte bu evi kaç günde boyayabilirler?

A) 5 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

67-

Bir işi Sevgi 24 günde, Barış 36 günde, Umut 72 günde yapabilmektedir. Sevgi ile Barış birlikte işe başlıyorlar. Bir kaç gün sonra Umut da onlara yardım etmeye başlıyor ve işin tamamı toplam 13 günde bitiyor.

Buna göre, Umut bu işte kaç gün çalışmıştır?

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

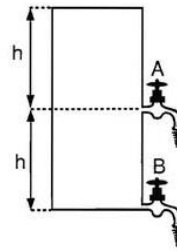
67-

İki işçi beraber bir işin $\frac{1}{3}$ ünü bitirdiğinde bir işçi daha işe katılıyor ve kalan işi birlikte 10 günde bitiriyorlar.

Buna göre, üç işçi birlikte işin tamamını kaç günde yapabilir?

A) 12 B) 15 C) 18 D) 20 E) 21

68-



Şekildeki dolu havuzun yarısını B musluğu kapalıyken, A musluğu tek başına 10 saatte boşaltabiliyor. Havuzun tabanında bulunan B musluğu A musluğuna özdeşdir.

Buna göre, muslukların ikisi birlikte açıldığında dolu havuz kaç saatte boşalır?

A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

69-

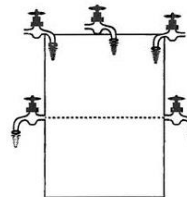
Bir işi üç işçi yalnız başlarına x, y, z günde, üçü birlikte 6 günde bitirebilmektedir.

$$x < y < z$$

olduğuna göre, z aşağıdakilerden hangisine eşit olamaz?

A) 18 B) 19 C) 21 D) 22 E) 24

70-

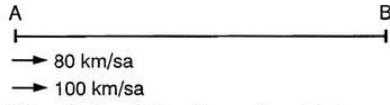


Özdeş beş musluğun üç tanesi şekildedeki gibi havuzu doldurmakta, havuz yüksekliğinin ortasında olan diğer iki musluk ise havuzu kendi seviyelerine kadar boşaltmaktadır.

Havuzun yarısı dolu iken beş musluk birlikte açıldığında havuz 12 saatte dolduğuna göre, üstteki musluklardan biri havuzu tek başına kaç saatte doldurabilir?

A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 24

71-



A kentinden B kentine gitmek için aynı anda yola çıkan iki otomobilden birincisi saatte 80 km, ikincisi saatte 100 km hızla gidiyor. 100 km/sa hızla giden otomobil B kentine 4 saat sonra varıyor.

Hızı 100km/sa olan otomobil B kentine ulaştığında, 80 km/sa hızla giden otomobilin B kentine uzaklığı kaç km dir?

- A) 50 B) 60 C) 75 D) 80 E) 100

72-

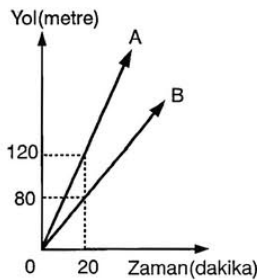


Hızları saatte v_1 ve v_2 olan iki hareketli A ve B noktalarından birbirlerine doğru aynı anda hareket ediyorlar ve t saat sonra C noktasında karşılaşıyorlar.

$|AC| = 3|CB|$ olduğuna göre, hızı v_1 olan araç C noktasından B noktasına kaç saatte varır?

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

73-

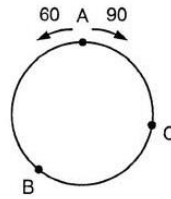


Sabit hızla giden A ve B hareketlilerinin yol-zaman grafiği yandaki gibidir.

Bu iki hareketli, bir K şehrinde aynı anda ve aynı yönde grafikteki hızlarıyla hareket etse, hareketlerinden 30 dakika sonra aralarındaki uzaklık kaç metre olur?

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80

74-



Hızları dakikada 60 metre ve dakikada 90 metre olan iki hareketli çembersel bir pist üzerindeki A noktasından aynı anda, ters yönde hareket ediyorlar ve B noktasında karşılaşıyorlar.

Hızlı olan araç B ye vardktan 6 dakika sonra A ya vardığına göre ACB yolu kaç metredir?

- A) 720 B) 810 C) 900 D) 1000 E) 1200

75-

460 km lik yolun bir kısmı toprak, bir kısmı asfalttır. Bir aracın topraktaki ortalama hızı 50 km/sa ve asfalttaki ortalama hızı 120 km/sa tir.

Araç yolun tamamını 5 saatte gittiğine göre, yolun asfalt kısmını kaç saatte gider?

- A) 2 B) 2,25 C) 2,5 D) 2,75 E) 3

76-

Hızı 100 m/dk olan bir trenin $\frac{3}{5}$ i tünelin içindedir.

Tren ve tünelin uzunlukları toplamı 2 km dir.

Tren 17 dk da tünelden tamamen çıktığına göre, trenin uzunluğu kaç metredir?

- A) 200 B) 250 C) 350 D) 450 E) 500

77-

Bir nehirde sabit bir hızla belirli bir yöne doğru su akmaktadır. Bu nehirde hızı 15 km/sa olan bir teknenin akıntı yönünde aldığı yol, aynı sürede akıntıya karşı aldığı yolun 2 katıdır.

Buna göre, akıntının hızı kaçtır?

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

78-

Uzunlukları aynı olan iki mum aynı anda yanmaya başladığında, biri 6 saatte, diğeri 10 saatte tamamiyle yanarak bitmektedir.

Bu iki mum aynı anda yakıldıktan kaç saat sonra, birinin boyu diğerrinin boyunun $\frac{1}{4}$ ü olur?

- A) $\frac{12}{7}$ B) $\frac{18}{7}$ C) $\frac{20}{13}$ D) $\frac{30}{17}$ E) $\frac{90}{17}$

79-

Bir kişi 1 200 YTL ye aldığı bilgisayar için % 40 peşinat ödemiştir.

Bu kişi, geriye kalan borcunu 10 eşit taksitle ödeyeceğine göre, bir taksidi kaç YTL dir?

- A) 60 B) 70 C) 72 D) 75 E) 80

80-

Etiket fiyatı x YTL, maliyet fiyatı y YTL olan bir mal için,

$$y = 2x - 240$$

bağıntısı vardır.

Etiket fiyatı maliyet fiyatı üzerinden % 70 kârla hesaplandığına göre, bu malın etiket fiyatı kaç YTL dir?

- A) 170 B) 180 C) 190 D) 200 E) 210

81-

Etiket fiyatı, maliyeti üzerinden % 60 kârla hesaplanan bir elbise, indirimli satışlarda etiket fiyatı üzerinden % 25 indirim yapılarak 450 YTL ye satılmıştır.

Buna göre, bu elbisenin maliyeti kaç YTL dir?

- A) 375 B) 380 C) 390 D) 400 E) 405

82-

Bir yolun, ilk gün 500 km sini, diğer günler bir önceki günde aldığı yolun % 20 fazlasını giden bir hareketli, dört gün yol alıyor.

Buna göre, hareketli dördüncü gün kaç km yol almıştır?

- A) 700 B) 720 C) 800 D) 820 E) 864

83-

Kilogramı 8 YTL den bir miktar yaş incir alan bir satıcı incirleri kurutarak kilogramını 12 YTL den satıyor. Yaş incir kuruduğunda % 20 fire vermektedir.

Satıcı tüm satıştan 40 YTL kâr yaptığına göre, kaç kg yaş incir almıştır?

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

84-

Yıllık enflasyonun % 80 olduğu bir ülkede işçi ücretlerine altı ayda bir % 20 zam gelmektedir.

Buna göre, bir işçinin alım gücü aldığı ücrete göre bir yılda yüzde kaç azalır?

- A) 20 B) 25 C) 40 D) 50 E) 60

85-

Bir sütçü litresini 44 yeni kuruşa mal ettiği bir miktar süte mevcut sütün % 10 u kadar su katıyor.

Suya para ödemediğine ve su karıştırılmış sütün litresini 60 yeni kuruştan sattığına göre, sütçünün kârı yüzde kaçtır?

- A) 40 B) 42 C) 45 D) 48 E) 50

86-

Yıllık % 30 faiz veren bir banka, yatırılan paranın süresinden önce çekilmesi durumunda, paranın bankada kaldığı her ay için, aylık 1 YTL kesinti yapıyor.

Buna göre, 1 yılığına yatırılan 200 YTL, 4 ay sonra çekilmek istendiğinde kaç YTL olarak çekilir?

- A) 210 B) 212 C) 214 D) 216 E) 220

87-

Bir banka dolara yıllık % 5 faiz oranı, YTL'ye yıllık % 40 faiz oranı uygulamaktadır.

1 doların 1,5 YTL olduğu bir zamanda parasını YTL üzerinden değil de dolar üzerinden 1 yılığına bankaya yatıran bir kimsenin zarar etmemesi için, 1 dolar bir yıl sonra en az kaç YTL olmalıdır?

- A) 1,8 B) 2 C) 2,2 D) 2,4 E) 2,6

88-

Bir miktar para yıllık % 40 basit faiz hesabıyla bankaya yatırılıyor. Bir yıl sonra para faiziyle birlikte 840 YTL olarak çekiliyor.

Buna göre, bankaya yatırılan para kaç YTL'dir?

- A) 200 B) 300 C) 400 D) 500 E) 600

89-

Ağırlıkça % 1 i tuz olan 400 gram tuzlu suya kaç gram tuz karıştırılırsa elde edilen karışımın tuz oranı % 10 olur?

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

90-

Ağırlıkça % 3 ü tuz olan 150 gram tuzlu suyun kaç gramı buharlaştırılırsa, karışımın tuz oranı % 6 olur?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

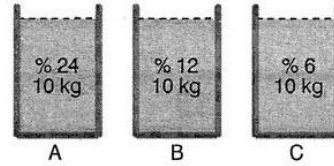
91-

Hacimce % 10 u alkol olan 10 litrelik homojen bir karışımdan x litre alınarak yerine x litre alkol katılıyor.

Yeni karışımın hacimce alkol oranı % 20 olduğuna göre, x kaçtır?

- A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{7}{6}$ D) $\frac{8}{7}$ E) $\frac{10}{9}$

92-



A kabında % 24 ü şeker 10 kg meyve suyu, B kabında % 12 si şeker 10 kg meyve suyu, C kabında % 6 sı şeker 10 kg meyve suyu bulunmaktadır. Üç kabin üçünden de 1'er kg alınarak boş bir kaptaki karıştırılıyor.

Oluşan meyve suyunun ağırlıkça yüzde kaç şeker olur?

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

93-

% 32 si tuz olan 72 g tuzlu suyun $\frac{1}{3}$ ü dökülüp yerine % 18 i tuz olan 48 g tuzlu su konuluyor.

Elde edilen karışımın yüzde kaç tuz olur?

- A) 20 B) 22 C) 25 D) 27 E) 30

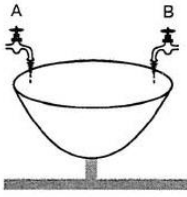
94-

24 ayar altın, içinde karışık başka bir metal olmayan yüzde yüz saf altındır. 24 ayardan küçük diğer ayar altınlar ise, 24 ayara göre belirlenirler. Örneğin 18 ayar altın 24'te 18 i altın, kalan kısmı başka metal olan altın demektir.

Buna göre, 12 gram 20 ayar altın ile 36 gram 16 ayar altın karıştırıldığında, kaç ayar altın elde edilir?

- A) 17 B) 17,5 C) 18 D) 18,5 E) 19

95-



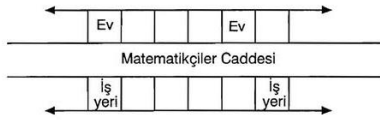
A musluğundan akan tuzlu suyun ağırlıkça % 5 i tuzdur. B musluğundan akan tuzlu suyun ağırlıkça % 20 si tuzdur.

Boş havuzu tek başına A musluğu 10 saatte, B musluğu 15 saatte dolduruyor. Muslukların ikisi birlikte açılıp, boş olan havuz dolduruluyor.

Bu havuzdaki suyun tuz oranı yüzde kaçtır?

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

96-



Matematikçiler caddesinin iki tarafında eş kareler oluşturulmuş ve caddenin bir tarafında her bir kareye aralarında üç kare boş kalacak biçimde evler, diğer tarafında her bir kareye aralarında dört kare boş kalacak biçimde iş yerleri yapılmıştır.

Karşısında iş yeri olan evler bahçeli olduğuna göre, en yakın iki bahçeli ev arasında kaç tane bahçesiz ev vardır?

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

97-

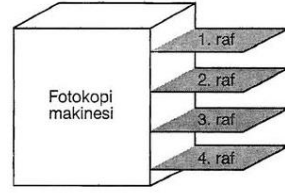
T Ü R K İ Y E T Ü R K İ Y E ...
1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 ...

TÜRKİYE ve 12345 sayısı yukarıdaki gibi tekrarlı olarak alt alta yazılıyor.

Buna göre, baştan itibaren onuncu T harfinin altında hangi sayı vardır?

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

98-

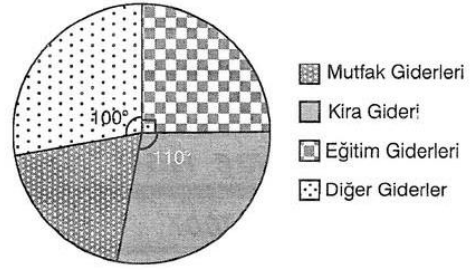


Şekildeki fotokopi makinesi çektiği fotokopileri yanındaki raflarına 80'erli olarak dizerek fotokopi çekmektedir. Makine 1. raftaki 80 fotokopiyi 4 dakikada çekmekte ve sonraki her rafta hızını 2 katına çıkarmaktadır.

Buna göre, bu makine 240 fotokopiyi kaç dakikada çeker?

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

99-



Şekildeki daire grafiği, bir memurun maaşını nerelere harcadığını göstermektedir.

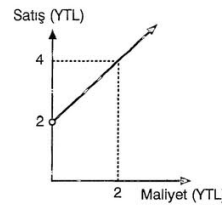
Memurun eğitim giderleri 360 YTL olduğuna göre, diğer giderleri kaç YTL dir?

- A) 280 B) 300 C) 320 D) 360 E) 400

100-

Bir mağazadaki malların maliyet fiyatı ve satış fiyatı aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.

Satış fiyatından maliyet fiyatı çıkarıldığında o malın satışından elde edilen kâr bulunur.



Buna göre, bu mağaza sahibi 12 YTL ye mal edilen bir malın satışından kaç YTL kâr eder?

- A) 3 B) 2,5 C) 2,2 D) 2 E) 1,8