

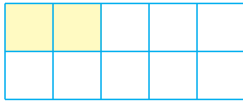
PROBLEMLER-2



Yüzde Problemleri

İnsanlar para, mal vs. çoklukları karşılaştırma ihtiyacı duyarlar. Bu çoklukları da çoğunlukla bütüne göre karşılaştırırız. Günlük hayatımızda 10 luk sayı sistemini kullandığımız için genelde bütünü 10, 100 veya 1000 gibi 10 un kuvvetleri olarak düşünürüz. "Onda bir", "Yüzde üç", "Binde beş" gibi ifadelerle çoklukların bir bütün içerisinde ne kadarlık yer kapladığını beynimizde canlandırırız.

kavrama sorusu



Yukarıda özdeş karelerden oluşmuş şekilde, taralı bölgenin, tüm şekle oranını bulunuz.

çözüm

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

Şekil 10 parça, taralı bölge 2 parçadır. Tümü 10 parça olan şeklin 2 parçası taralı olduğundan,

$$\frac{\text{Taralı bölge}}{\text{Tümü}} = \frac{2}{10}$$

Bu durumu taralı bölge tüm şeklin "onda ikisidir" şeklinde ifade ederiz.

kavrama sorusu

$\frac{5}{10}$ oranını şekil ile ifade ediniz.

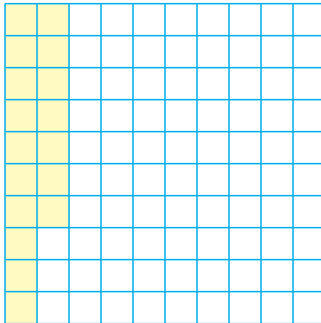
çözüm

$\frac{5}{10}$ oranı "onda beş" olarak söylenir ve 10 parçalık bir bütünün 5 parçasını ifade eder.

Bunu 5 parçası taranmış 10 parçalık bir bütünlü gösterebiliriz.

1	1	1	1	1
1	1	1	1	1

kavrama sorusu



Yukarıda özdeş karelerden oluşmuş şekilde, taralı bölgenin tüm şekle oranını bulunuz?

çözüm

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	1								
2	1	1								
3	1	1								
4	1	1								
5	1	1								
6	1	1								
7	1	1								
8	1									
9	1									
10	1									

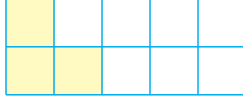
Tüm şekil $10 \times 10 = 100$ parça, taralı bölge 17 parçadır.

$$\frac{\text{Taralı bölge}}{\text{Tümü}} = \frac{17}{100}$$

Taralı bölge şeklin "Yüzde on yedisi"dir.



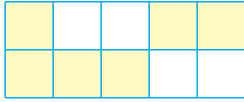
soru 1



Yukarıdaki özdeş karelerden oluşmuş şekilde, taralı bölgenin tüm şekle oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{10}$ B) $\frac{3}{10}$ C) $\frac{4}{10}$ D) $\frac{5}{10}$ E) $\frac{6}{10}$

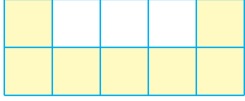
soru 2



Yukarıdaki özdeş karelerden oluşmuş şekilde, taralı bölgenin tüm şekle oranı kaçtır?

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

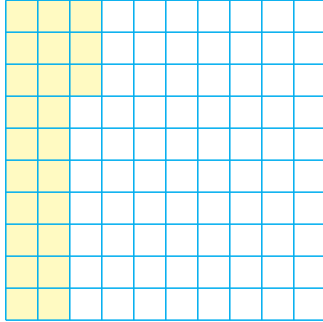
soru 3



Yukarıdaki özdeş karelerden oluşmuş şekilde, taralı bölge aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilebilir?

- A) "Onda yedi" B) "Onda altı" C) "Onda beş"
D) "Yedide on" E) "Sekizde on"

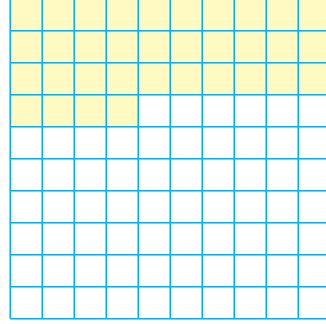
soru 4



Yukarıdaki özdeş karelerden oluşmuş şekilde, taralı bölgenin tüm şekle oranı kaçtır?

- A) $\frac{19}{100}$ B) $\frac{20}{100}$ C) $\frac{21}{100}$ D) $\frac{22}{100}$ E) $\frac{23}{100}$

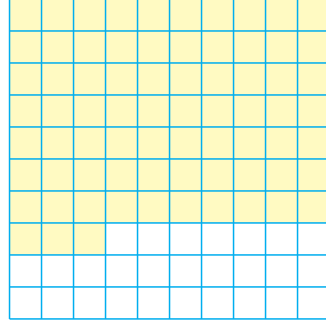
soru 5



Yukarıdaki özdeş karelerden oluşmuş şekilde, taralı bölgenin tüm şekle oranı kaçtır?

- A) $\frac{31}{100}$ B) $\frac{32}{100}$ C) $\frac{33}{100}$ D) $\frac{34}{100}$ E) $\frac{35}{100}$

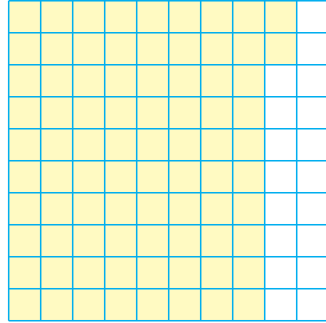
soru 6



Yukarıdaki özdeş karelerden oluşmuş şekilde, taralı bölgenin tüm şekle oranı kaçtır?

- A) $\frac{69}{100}$ B) $\frac{70}{100}$ C) $\frac{71}{100}$ D) $\frac{72}{100}$ E) $\frac{73}{100}$

soru 7



Yukarıdaki özdeş karelerden oluşmuş şekilde taralı bölge, aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilebilir?

- A) "Yüzde on sekiz" B) "Yüzde seksen iki"
C) "Yüzde doksan" D) "Doksan yüz"
E) "Yüzde doksan iki"



Yüzde hesaplama işleminin sembolü "%" biçimindedir ve yüzde şeklinde okunur. $k \in \mathbb{R}$ olmak üzere, $\% k = \frac{k}{100}$ dür.

kavrama sorusu

Aşağıda verilen oranları % sembolü ile gösteriniz.

- I. $\frac{5}{100}$
- II. $\frac{17}{100}$
- III. $\frac{67}{100}$
- IV. $\frac{142}{100}$

çözüm

- I. $\frac{5}{100} = \% 5$
- II. $\frac{17}{100} = \% 17$
- III. $\frac{67}{100} = \% 67$
- IV. $\frac{142}{100} = \% 142$

kavrama sorusu

Aşağıda verilen oranları % sembolü ile gösteriniz.

- I. $\frac{1}{4}$
- II. $\frac{3}{5}$
- III. $\frac{7}{10}$
- IV. $\frac{9}{25}$



Uyarı

Oranları % sembolü ile gösterebilmemiz için kesrin paydasının 100 olması gerekir. Payda 100 değil ise pay ve paydayı düzenlememiz gerekir.

çözüm

Oranları % sembolü ile göstermek için öncelikle paydalarını 100 yapmak amacıyla kesirleri genişletelim.

- I. $\frac{1}{4} = \frac{1 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{25}{100} = \% 25$
- II. $\frac{3}{5} = \frac{3 \cdot 20}{5 \cdot 20} = \frac{60}{100} = \% 60$
- III. $\frac{7}{10} = \frac{7 \cdot 10}{10 \cdot 10} = \frac{70}{100} = \% 70$
- IV. $\frac{9}{25} = \frac{9 \cdot 4}{25 \cdot 4} = \frac{36}{100} = \% 36$

kavrama sorusu

Aşağıda verilen sayıları % sembolü ile gösteriniz?

- I. 0,12
- II. 0,4
- III. 0,03
- IV. 0,625
- V. 1,12

çözüm

- I. $0,12 = \frac{12}{100} = \% 12$
- II. $0,4 = \frac{4}{10} = \frac{40}{100} = \% 40$
- III. $0,03 = \frac{3}{100} = \% 3$
- IV. $0,625 = \frac{62,5}{100} = \% 62,5$
- V. $1,12 = \frac{112}{100} = \% 112$



soru 1

$\frac{7}{100}$ oranı aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilebilir?

- A) % 0,07 B) % 0,7 C) % 7 D) % 70 E) % 700

soru 2

$\frac{13}{100}$ oranı aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilebilir?

- A) % 130 B) % 13 C) % 1,3 D) % 0,13 E) % 0,013

soru 3

$\frac{59}{100}$ oranı aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilebilir?

- A) % 59 B) % 5,9 C) % 0,59 D) % 0,059 E) % 0,0059

soru 4

$\frac{1}{5}$ oranı aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilebilir?

- A) % 9 B) % 10 C) % 20 D) % 25 E) % 30

soru 5

$\frac{13}{20}$ oranı aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilebilir?

- A) % 45 B) % 48 C) % 54 D) % 60 E) % 65

soru 6

$\frac{9}{50}$ oranı aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilebilir?

- A) % 9 B) % 18 C) % 27 D) % 36 E) % 45

soru 7

0,04 sayısı aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilebilir?

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

soru 8

0,321 sayısı aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilebilir?

- A) % 3210 B) % 321 C) % 32,1 D) % 3,21 E) % 0,321

1-C

2-B

3-A

4-C

5-E

6-B

7-A

8-C



Bir çokluğun belirli bir yüzdesini bulmak, tümünü 100 parça kabul edip belli bir parçasının bu 100 parça içinde ne kadarlık bir yer kapladığını hesaplamaktır.

kavrama sorusu

500 sayısının % 20 ni bulunuz.

çözüm

500 sayısını 100 eşit parçaya dağıtalım.

$$\frac{500}{100} = 5 \text{ (Her parçaya düşen miktar.)}$$

5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

% 20 si 100 parçanın 20 sidir. Bir parça 5 olduğu için 20 parça $20 \times 5 = 100$ dür. 500 sayısının % 20 si 100 dür.

Cevap: 100



Uyarı

Bir A sayısının % k sı $A \times \frac{k}{100}$ işlemi ile bulunabilir.

kavrama sorusu

1200 sayısının % 40 ını bulunuz.

çözüm

$$1200 \cdot \frac{40}{100} = \frac{1200 \cdot 40}{100} = 480$$

Cevap: 480

kavrama sorusu

108 sayısının % 25 i ile 36 sayısının % 75 inin toplamını bulunuz.

çözüm

108 sayısının % 25 i,

$$108 \cdot \frac{25}{100} = \frac{108 \cdot 25}{100} = 27$$

36 sayısının % 75 i,

$$36 \cdot \frac{75}{100} = \frac{36 \cdot 75}{100} = 27$$

$$27 + 27 = 54$$

Cevap: 54



soru 1

300 sayısının % 5 i kaçtır?

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

soru 2

120 sayısının % 20 si kaçtır?

- A) 6 B) 12 C) 18 D) 20 E) 24

soru 3

36 sayısının % 25 i kaçtır?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 18 E) 20

soru 4

485 sayısının % 40 ı kaçtır?

- A) 194 B) 195 C) 196 D) 197 E) 198

soru 5

150 sayısının % 35 i kaçtır?

- A) 50,5 B) 51 C) 51,5 D) 52 E) 52,5

soru 6

36 sayısının % 80 i kaçtır?

- A) 28,4 B) 28,5 C) 28,8 D) 28,9 E) 29

soru 7

280 sayısının % 15 i a, 350 sayısının % 8 i b olsun.

a + b toplamı kaçtır?

- A) 68 B) 70 C) 72 D) 74 E) 78

soru 8

80 sayısının % 40 ı a, 90 sayısının % 30 u b ve 100 sayısının % 10 u c olsun.

a + b - c işleminin sonucu kaçtır?

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



kavrama sorusu

5600 ₺ parası olan Hasan, parasının % 30 unu evinin aylık kirası için vermiştir.

Hasan'ın evinin aylık kirası kaç ₺ dir, bulunuz.

çözüm

5600 ₺ nin % 30 u;

$$5600 \cdot \frac{30}{100} = 1680 \text{ ₺}$$

1680 ₺ Hasan'ın evinin aylık kirasıdır.

Cevap: 1680 ₺

kavrama sorusu

Telefon Faturası

Kullanım bedeli= 125 ₺
Vergi (%20) = ?

Yukarıdaki verilen telefon faturasında kullanım bedelinin % 20 si vergi olduğuna göre, **vergi miktarını bulunuz.**

çözüm

125 ₺ nin % 20 si;

$$125 \cdot \frac{20}{100} = \frac{125 \cdot 20}{100} = 25 \text{ ₺}$$

Cevap: 25 ₺

kavrama sorusu

Arsa

1. Blok %30 pay	2. Blok %40 pay
-----------------------	-----------------------

4800 m² lik bir arsada, arsanın alanının % 30 u 1. blok için, % 40 ı 2. blok için ayrılmıştır.

Buna göre, 1. blok alanını ve 2. blok alanını bulunuz.

çözüm

1. blok alanı,

$$4800 \cdot \frac{30}{100} = 1440 \text{ m}^2$$

2. blok alanı,

$$4800 \cdot \frac{40}{100} = 1920 \text{ m}^2$$

kavrama sorusu

Bir televizyon fabrikasında bir ayda üretilen 800 televizyondan en az % 2 si en fazla % 8 i arızalı çıkmaktadır.

Kaç televizyonun arızalı çıkabileceğini bulunuz.

çözüm

800 televizyonun % 2 si,

$$800 \cdot \frac{2}{100} = 16 \text{ tane en az}$$

800 televizyonun % 8 i,

$$800 \cdot \frac{8}{100} = 64 \text{ tane en fazla}$$

en az 16 tane, en fazla 64 tane televizyon arızalı çıkabilir.



soru 1

Zeynep 480 sayfalık kitabın % 45 ini okumuştur.

Buna göre, Zeynep, kaç sayfa kitap okumuştur?

- A) 216 B) 220 C) 224 D) 232 E) 240

soru 2

Bir sütçü elindeki 90 litre sütün % 30 unu satıyor.

Buna göre, Sütçü kaç litre süt satmıştır?

- A) 18 B) 21 C) 24 D) 27 E) 30

soru 3

Mehmet toplam 750 km lik yolun % 30 unu gitmiştir.

Buna göre, Mehmet kaç km yol gitmiştir?

- A) 220 B) 225 C) 230 D) 235 E) 240

soru 4

1500 m² lik bir arsanın % 35 lik kısmına bina yapılmaktadır.

Buna göre, binanın yapıldığı kısmın alanı kaç m² dir?

- A) 475 B) 485 C) 490 D) 510 E) 525

soru 5

Bir kasa içerisindeki 96 kg domatesin % 75 i çürümüştür.

Buna göre, çürüyen domatesler kaç kg dır?

- A) 64 B) 66 C) 68 D) 70 E) 72

soru 6

Bir fabrikada üretimde % 6 oranında hatalı ürün çıkmaktadır.

Bu fabrikada üretime alınan 2500 metre kumaşın kaç metresi hatalı çıkar?

- A) 120 B) 130 C) 140 D) 150 E) 160

soru 7

40 katlı bir binanın % 40 ının yapımı tamamlanmıştır.

Buna göre, tamamlanan kat sayısı kaçtır?

- A) 16 B) 17 C) 18 D) 19 E) 20

soru 8

Bir domates salçası kutusunun üzerinde 1500 gr olduğu ve % 2 eksik veya fazla olabileceği yazmaktadır.

Buna göre, bu kutuda en az kaç gr domates salçası olabilir?

- A) 1450 B) 1460 C) 1470 D) 1480 E) 1490



kavrama sorusu

400 ₺ den satılan bir cep telefonuna % 20 zam yapılmıştır.

Buna göre, cep telefonunun zamlı fiyatını bulunuz.

çözüm

$$400 \text{ ₺} \cdot \frac{20}{100} = 80 \text{ ₺} \text{ gelen zam miktarı}$$

$$400 \text{ ₺} + 80 \text{ ₺} = 480 \text{ ₺} \text{ zamlı fiyatı}$$

Cevap: 480 ₺



Uyarı

x miktar bir çokluğa % a sı kadar bir ekleme olduğunda, çokluğun eklenmiş son hali $x \cdot \frac{100 + a}{100}$ kadardır.

kavrama sorusu

250 ₺ den satılan bir fırının fiyatına % 40 zam gelmiştir.

Buna göre, fırının zamlı fiyatını bulunuz.

çözüm

Sorunun çözümünü bir önceki sorunun çözümü gibi yapabiliriz ama farklı bir çözüm yolu aşağıdaki gibidir.

Fırının % 40 zam eklenmiş fiyatı önceki fiyatın

$$\frac{100 + 40}{100} = \frac{140}{100} \text{ dir. (Yani \% 140 dir)}$$

$$250 \cdot \frac{140}{100} = 350 \text{ ₺ (Zamlı fiyattır)}$$

Cevap: 350 ₺

kavrama sorusu

80 ₺ den satılan bir pantolonun fiyatında % 15 indirim yapılmıştır.

Buna göre, pantolonun indirimli fiyatını bulunuz.

çözüm

$$80 \text{ ₺} \cdot \frac{15}{100} = 12 \text{ ₺ (İndirim miktarı)}$$

$$80 \text{ ₺} - 12 \text{ ₺} = 68 \text{ ₺ (İndirimli fiyat)}$$

Cevap: 68 ₺



Uyarı

x miktar bir çokluğun % a sı eksiltiliyorsa, çokluğun eksilmiş son miktarı $x \cdot \frac{100 - a}{100}$ kadardır.

kavrama sorusu

35000 ₺ den satılan bir arabanın fiyatında % 10 luk bir indirim yapılmıştır.

Buna göre, arabanın indirimli fiyatını bulunuz.

çözüm

Arabanın fiyatında % 10 indirim olduğundan $\frac{100 - 10}{100} = \frac{90}{100}$ arabanın indirimli fiyatı,

$$35000 \cdot \frac{90}{100} = 31500 \text{ ₺}$$

Cevap: 31500 ₺



soru 1

80 ₺ den satılan bir gömleğe % 20 zam yapılmıştır.
Buna göre, gömleğin zamlı fiyatı kaç ₺ dir?

- A) 84 B) 88 C) 90 D) 92 E) 96

soru 2

24 kişilik bir sınıfa, sınıfın % 25 i kadar daha öğrenci katılıyor.
Buna göre, sınıfın yeni mevcudu kaç kişidir?

- A) 25 B) 27 C) 30 D) 32 E) 33

soru 3

Bir torba una su eklenince unun ağırlığının % 30 fazlası kadar hamur elde edilmektedir.
Buna göre, 40 kg undan elde edilen hamur toplam kaç kg dır?

- A) 50 B) 52 C) 54 D) 58 E) 60

soru 4

Yoğurda su eklenerek, yoğurdun ağırlığının % 40 fazlası kadar ayran elde edilmektedir.
Buna göre, 15 kg yoğurttan kaç kg ayran elde edilir?

- A) 17 B) 18 C) 20 D) 21 E) 22

soru 5

540 ₺ ye satılan bir tablet bilgisayarda % 30 indirim yapılmıştır.
Tabletin indirimli fiyatı kaç ₺ dir?

- A) 370 B) 372 C) 375 D) 378 E) 380

soru 6

1800 ₺ ye satılan bir televizyonda % 15 indirim yapılmıştır.
Televizyonun indirimli fiyatı kaç ₺ dir?

- A) 1530 B) 1550 C) 1570 D) 1580 E) 1600

soru 7

500 kg kağıt baskı makinesine girdiğinde % 7 fire vermiştir.
Baskıdan çıktıktan sonra kaç kg kağıt kalmıştır?

- A) 405 B) 410 C) 415 D) 420 E) 465

soru 8

150 cm uzunluğundaki kumaş yıkandıktan sonra % 2 oranında çekmiştir.
Kumaş yıkandıktan sonra kaç cm uzunluğundadır?

- A) 144 B) 145 C) 146 D) 147 E) 148



kavrama sorusu

Hangi sayının % 10 u 20 dir?

çözüm

I. yöntem: Bütünü 100 parça olarak düşünürsek, 10 parçası 20 ye denk geliyor.

$$\frac{20}{10} = 2 \text{ (Bir parçaya düşen miktar.)}$$

$$2 \times 100 = 200 \text{ (100 parça yani tamamı)}$$

II. yöntem: Sayımıza x diyelim,

$$x \cdot \frac{10}{100} = 20$$

$$x = 20 \cdot \frac{100}{10}$$

$$x = 200$$

Cevap: 200

kavrama sorusu

Hangi sayının % 30 u 45 dir?

çözüm

Sayımız x olsun,

$$x \cdot \frac{30}{100} = 45$$

$$x = 45 \cdot \frac{100}{30}$$

$$x = 150$$

Cevap: 150

kavrama sorusu

% 20 si 50 olan sayının % 30 u kaçtır?

çözüm

Sayımız x olsun,

$$x \cdot \frac{20}{100} = 50$$

$$x = 50 \cdot \frac{100}{20}$$

$$x = 250$$

Sayımız 250 dir. % 30 unu bulalım.

$$250 \cdot \frac{30}{100} = 75$$

Cevap: 75

kavrama sorusu

% 30 u 60 olan sayı ile % 10 u 15 olan sayının toplamı kaçtır?

çözüm

% 30 u 60 olan sayı x olsun,

$$x \cdot \frac{30}{100} = 60$$

$$x = 60 \cdot \frac{100}{30} = 200$$

% 10 u 15 olan sayı y olsun,

$$y \cdot \frac{10}{100} = 15$$

$$y = 15 \cdot \frac{100}{10}$$

$$y = 150$$

$$x + y = 200 + 150 = 350$$

Cevap: 350



soru 1

Hangi sayının % 50 si 24 tür?

- A) 28 B) 32 C) 36 D) 40 E) 48

soru 5

% 8 i 18 olan sayının % 20 si kaçtır?

- A) 45 B) 48 C) 52 D) 54 E) 60

soru 2

Hangi sayının % 60 ı 36 dir?

- A) 54 B) 58 C) 60 D) 64 E) 66

soru 6

% 30 u 15 olan sayının % 20 si kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 13 E) 14

soru 3

% 25 i 45 olan sayı kaçtır?

- A) 135 B) 150 C) 160 D) 180 E) 190

soru 7

% 40 ı 14 olan sayı ile % 70 i 14 olan sayının toplamı kaçtır?

- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55

soru 4

% 15 i 18 olan sayı kaçtır?

- A) 108 B) 115 C) 120 D) 124 E) 130

soru 8

% 7 si 21 olan sayı ile % 8 i 16 olan sayının toplamı kaçtır?

- A) 450 B) 500 C) 550 D) 600 E) 650

1 – E

2 – C

3 – D

4 – C

5 – A

6 – B

7 – E

8 – B



kavrama sorusu

Bir kümede 16 tane tavuk, 4 tane horoz vardır.

Buna göre, tavuklar kümesin yüzde kaçındır, bulunuz.

çözüm

Tüm hayvanlar $16+4=20$

I. yöntem:

$$\frac{\text{Tavuk sayısı}}{\text{Tüm hayvanlar}} = \frac{16}{20} = \frac{80}{100} = \% 80 \text{ ise tavuklar kümesin yüzde } (5)$$

80 i dir.

II. yöntem:

$$20 \text{ (Tüm hayvanlar)} \quad 100$$

$$16 \text{ (Tavuk sayısı)} \quad x$$

$$20 \cdot x = 16 \cdot 100$$

$$x=80 \text{ ise tavuklar kümesin yüzde } 80 \text{ i dir.}$$

Cevap: % 80

kavrama sorusu

Bir araba lastiği fabrikasında üretilen 480 lastikten 144 ü hatalı çıkmıştır.

Buna göre, hatalı lastik yüzdesini, bulunuz.

çözüm

$$480 \text{ (Tüm lastiklerin sayısı)} \quad 100$$

$$144 \text{ (Hatalı lastiklerin sayısı)} \quad x$$

$$480 \cdot x = 144 \cdot 100$$

$$x=30 \text{ (% 30 dur.)}$$

Cevap: % 30

kavrama sorusu

Bir sınıftaki 20 kız öğrenci sınıfın % 40 nı oluşturmaktadır.

Buna göre, sınıftaki erkek öğrenci mevcudunu, bulunuz.

çözüm

Sınıfın mevcudu x olsun,

$$x \cdot \frac{40}{100} = 20$$

$$x = 20 \cdot \frac{100}{40}$$

$$x=50 \text{ (Sınıf mevcudu)}$$

$$50-20=30 \text{ Erkek}$$

Cevap: 30

kavrama sorusu

Bir sepetteki yumurtaların % 15 i kırılmıştır.

Sağlam yumurta sayısı 17 olduğuna göre, **kırık yumurta sayısını bulunuz.**

çözüm

Sağlam yumurta yüzdesi:

$$\% 100 - \% 15 = \% 85 \text{ dir.}$$

Tüm yumurtaların sayısı x olsun.

$$x \cdot \frac{85}{100} = 17$$

$$x=20 \text{ tane yumurta vardır.}$$

$$20-17=3 \text{ tane kırık yumurta vardır.}$$

Cevap: 3



soru 1

15 kg yoğurt, 45 kg su kullanılarak ayran yapılıyor.

Ayrandaki yoğurt yüzdesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) % 15 B) % 20 C) % 25 D) % 30 E) % 35

soru 2

6 yabancı, 24 yerli futbolcunun bulunduğu bir takımdaki yerli futbolcu yüzdesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) % 55 B) % 60 C) % 65 D) % 70 E) % 80

soru 3

Bir okulda 450 öğrenci, 50 öğretmen vardır.

Öğrenciler okul mevcudunun yüzde kaçtır?

- A) 70 B) 75 C) 80 D) 85 E) 90

soru 4

120 ml lik bir meyve suyunda 60 ml su, 42 ml meyve özütü, 18 ml şeker bulunmaktadır.

Meyve suyundaki şeker yüzdesi kaçtır?

- A) % 12 B) % 15 C) % 18 D) % 20 E) % 24

soru 5

Bir kolonyadaki alkol oranı % 70 dir.

Kolonyadaki alkol miktarı 28 ml olduğuna göre, **su miktarı kaç ml dir?**

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

soru 6

Bir işçinin bir aylık ev kirası 600 ₺ olup, aylık maaşının % 40 ıdır.

Buna göre, işçinin ev kirasını ödedikten sonra kalan maaşı kaç ₺ dir?

- A) 750 B) 800 C) 900 D) 1000 E) 1100

soru 7

Bir sınıftaki öğrencilerin % 80 i matematikten geçmiştir.

Matematikten kalan öğrenci sayısı 10 olduğuna göre, **sınıf mevcudu kaçtır?**

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

soru 8

Bir apartman inşaatının % 40 ı tamamlanmıştır.

Tamamlanmayan kısım 18 kat olduğuna göre, **biten kısım kaç katlıdır?**

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



kavrama sorusu

% 20 fazlası 84 olan sayıyı bulunuz.

çözüm

Sayımız x olsun,

$$x + x \cdot \frac{20}{100} = 84$$

$$\frac{120x}{100} = 84$$

$$x = 70$$

Cevap: 70



Uyarı

Bir x sayısının % a fazlası veya % a eksigi verilip x sayısı sorulduğunda, x sayısını 100k olarak düşünmek çözümde kolaylık sağlayabilir.

kavrama sorusu

% 15 eksigi 102 olan sayıyı bulunuz.

çözüm

Sayımız 100x olsun, % 15 eksigi $100x - 15x = 85x$ dir.

$85x = 102$ ise

$$x = \frac{102}{85} = \frac{6}{5}$$

Sayımız 100x olduğundan,

$$100x = 100 \cdot \frac{6}{5} = 120 \text{ dir.}$$

Cevap: 120

kavrama sorusu

% 10 fazlası 55 olan sayı ile % 10 eksigi 54 olan sayının toplamını bulunuz.

çözüm

% 10 fazlası 55 olan sayı 100x olsun,

$$\% 10 \text{ fazlası } 100x + 10x = 110x = 55 \text{ ise } x = \frac{55}{110} = \frac{1}{2}$$

100x sayısı, $100x = 100 \cdot \frac{1}{2} = 50$ dir.

% 10 eksigi 54 olan sayı 100y olsun,

$$\% 10 \text{ eksigi } 100y - 10y = 90y = 54 \text{ ise } y = \frac{54}{90} = \frac{6}{10}$$

100y sayısı, $100y = 100 \cdot \frac{6}{10} = 60$ dir.

$$50 + 60 = 110$$

Cevap: 110



soru 1

Hangi sayının % 15 fazlası 23 tür?

- A) 15 B) 16 C) 18 D) 19 E) 20

soru 2

% 20 fazlası 144 olan sayı kaçtır?

- A) 120 B) 122 C) 124 D) 126 E) 128

soru 3

Hangi sayının % 30 eksikliği 28 dir?

- A) 38 B) 40 C) 42 D) 45 E) 48

soru 4

% 8 eksikliği 46 olan sayı kaçtır?

- A) 48 B) 50 C) 52 D) 54 E) 60

soru 5

% 20 eksikliği 28 olan sayı ile % 5 fazlası 63 olan sayının toplamı kaçtır?

- A) 85 B) 88 C) 90 D) 92 E) 95

soru 6

% 40 fazlası 35 olan sayı ile % 40 eksikliği 30 olan sayının toplamı kaçtır?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 72 E) 75

soru 7

% 10 fazlası ile % 10 eksikliğinin toplamı 40 olan sayı kaçtır?

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

soru 8

% 5 fazlası ile % 25 eksikliğinin toplamı 144 olan sayı kaçtır?

- A) 80 B) 82 C) 84 D) 86 E) 90

1 – E

2 – A

3 – B

4 – B

5 – E

6 – E

7 – C

8 – A



kavrama sorusu

% 40 zamlı fiyatı 84 ₺ olan bir ayakkabının zam yapılmadan önceki fiyatını, bulunuz.

çözüm

Ayakkabının zamsız fiyatı $100x$ olsun.
Ayakkabının % 40 zamlı fiyatı $100x + 40x = 140x$ olur.

$$\begin{array}{r} 140x \quad \swarrow \quad \searrow \quad 84 \text{ ₺} \\ 100x \quad \swarrow \quad \searrow \quad y \\ \hline 140x \cdot y = 100x \cdot 84 \\ y = 60 \text{ ₺} \end{array}$$

Cevap: 60 ₺

kavrama sorusu

% 8 KDV dahil fiyatı 54 ₺ olan bir tencerenin, KDV eklenmeden önceki fiyatını bulunuz.

çözüm

Tencerenin KDV siz fiyatı $100x$ olsun.
Tencerenin % 8 KDV li fiyatı $108x$ olur.

$$\begin{array}{r} 108x \quad \swarrow \quad \searrow \quad 54 \text{ ₺} \\ 100x \quad \swarrow \quad \searrow \quad y \\ \hline 108x \cdot y = 100x \cdot 54 \\ y = 50 \text{ ₺} \end{array}$$

Cevap: 50 ₺

kavrama sorusu

% 10 indirimli fiyatı 720 ₺ olan bir cep telefonunun indirim yapılmadan önceki fiyatını, bulunuz.

çözüm

Cep telefonunun indirimsiz fiyatı $100x$ olsun.
Cep telefonunun % 10 indirimli fiyatı $90x$ olur.

$$\begin{array}{r} 90x \quad \swarrow \quad \searrow \quad 720 \text{ ₺} \\ 100x \quad \swarrow \quad \searrow \quad y \\ \hline 90x \cdot y = 100x \cdot 720 \\ y = 800 \text{ ₺} \end{array}$$

Cevap: 800 ₺

kavrama sorusu

% 25 iskontolu fiyatı 1125 ₺ olan bir buzdolabının, iskontosuz fiyatını bulunuz.

çözüm

Buzdolabının iskontosuz fiyatı $100x$ olsun.
Buzdolabının % 25 iskontolu fiyatı $75x$ olur.

$$\begin{array}{r} 75x \quad \swarrow \quad \searrow \quad 1125 \text{ ₺} \\ 100x \quad \swarrow \quad \searrow \quad y \\ \hline 75x \cdot y = 100x \cdot 1125 \\ y = 1500 \text{ ₺} \end{array}$$

Cevap: 1500 ₺



soru 1

% 20 zamlı fiyatı 96 ₺ olan bir gömleğin zam yapılmadan önceki fiyatı kaç ₺ dir?

- A) 64 B) 70 C) 72 D) 80 E) 90

soru 2

% 5 kâr ile 42 ₺ ye satılan bir tişörtün maliyeti kaç ₺ dir?

- A) 36 B) 38 C) 40 D) 42 E) 44

soru 3

% 30 ek üretim ile 234 ton üretim yapan bir fabrikanın normal üretim miktarı kaç tondur?

- A) 164 B) 170 C) 175 D) 180 E) 184

soru 4

% 15 özel iletim vergisi dahil olmak üzere 69 ₺ tutarındaki faturanın vergi eklenmemiş tutarı kaç ₺ dir?

- A) 60 B) 62 C) 63 D) 64 E) 66

soru 5

% 8 indirimli fiyatı 23 ₺ olan bir vazonun, indirim yapılmadan önceki fiyatı kaç ₺ dir?

- A) 24 B) 25 C) 26 D) 27 E) 28

soru 6

% 12 zayıyla 1056 kg ürün elde eden bir çiftçi, ürün kaybı olmasaydı kaç kg ürün elde ederdi?

- A) 1100 B) 1150 C) 1200 D) 1300 E) 1400

soru 7

Trafik cezalarının ilk 7 gün içinde ödenmesi durumunda cezada % 10 luk bir indirim yapılmaktadır.

Trafik cezasını ilk 7 gün içerisinde 288 ₺ olarak ödeyen bir kişinin asıl cezası kaç ₺ dir?

- A) 320 B) 330 C) 340 D) 350 E) 360

soru 8

Bir kırtasiyede % 40 indirimle 30 ₺ ye satılan bir kitabın, asıl satış fiyatı kaç ₺ dir?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

1-D

2-C

3-D

4-A

5-B

6-C

7-A

8-C



kavrama sorusu

Bir top kumaşın önce % 20 si sonra kalanın % 40 ı satılıyor.

Kalan kumaş, bir top kumaşın yüzde kaçdır bulunuz.

çözüm

Bir top kumaşın tamamına 100x diyelim,

$$100x \cdot \frac{20}{100} = 20x \text{ ilk satılan kısım}$$

$$100x - 20x = 80x \text{ kalan kısım}$$

$$80x \cdot \frac{40}{100} = 32x \text{ ikinci satılan kısım}$$

$$80x - 32x = 48x \text{ kalan kumaş}$$

Başlangıçtaki kumaş miktarı 100x

Kalan kumaş miktarı 48x olduğundan,

Kalan kumaş miktarı bir top kumaşın % 48 i dir.

Cevap: % 48

kavrama sorusu

Bir bilgisayarın fiyatına önce % 20 zam daha sonra zamlı fiyat üzerine % 10 zam daha yapılıyor.

Bilgisayara yapılan toplam zam yüzdesini bulunuz.

çözüm

Bilgisayarın ilk fiyatı 100x olsun,

% 20 zamlı fiyatı,

$$100x \cdot \frac{120}{100} = 120x$$

Zamlı fiyat üzerinden yapılan % 10 zamlı fiyatı,

$$120x \cdot \frac{110}{100} = 132x$$

100x başlangıç fiyatı, 132x son fiyatı olduğuna göre, sonuçta % 32 zam yapılmıştır.

Cevap: % 32

kavrama sorusu

Bir televizyonun fiyatına önce % 30 zam, daha sonra zamlı fiyat üzerinden % 30 indirim yapılıyor.

Televizyonun fiyatındaki değişim yüzdesini bulunuz.

çözüm

Televizyonun ilk fiyatı 100x olsun,

% 30 zamlı fiyatı,

$$100x \cdot \frac{130}{100} = 130x$$

Zamlı fiyat üzerinden % 30 indirimli fiyat,

$$130x \cdot \frac{70}{100} = 91x \text{ son fiyatı}$$

100x başlangıç fiyatı, 91x son fiyatı olduğuna göre, sonuçta % 9 indirim yapılmıştır.

Cevap: % 9



soru 1

Bir tarlanın % 70 ine domates, kalanın % 20 sine patates ekiliyor.

Patates ekilen alan tarlanın yüzde kaçdır?

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

soru 2

Bir depodaki unların % 40 ı satılıyor.

Kalan unların % 30 u satıldığında depoda kalan un başlanğıçtaki un miktarının yüzde kaçdır?

- A) 40 B) 42 C) 46 D) 48 E) 50

soru 3

Bir arabanın benzin deposunun % 75 i doludur. Araba belli bir süre yol aldığında benzinin % 20 si daha tüketilmiştir.

Depoda kalan benzin miktarı, deponun tamamının yüzde kaçdır?

- A) 60 B) 62 C) 65 D) 68 E) 70

soru 4

Bir arabanın fiyatına önce % 10 zam daha sonra zamlı fiyat üzerinden tekrar % 10 daha zam yapıyor.

Arabaya yapılan toplam zam yüzdesi kaçtır?

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

soru 5

Bir takım elbisenin fiyatında önce % 20 indirim, daha sonra indirimli fiyat üzerinden % 30 daha indirim yapıyor.

Takım elbisedeki toplam indirim yüzdesi kaçtır?

- A) 42 B) 44 C) 48 D) 52 E) 56

soru 6

Elektrik idaresi elektrik kullanım ücretine önce % 10 zam daha sonra zamlı fiyat üzerinden % 10 indirim yapıyor.

Elektrik ücretindeki değişim yüzdesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) % 0 B) % 1 zam C) % 1 indirim
D) % 2 zam E) % 2 indirim

soru 7

Benzin fiyatlarında önce % 5 indirim daha sonra indirimli fiyat üzerinden % 20 zam yapıyor.

Benzin fiyatındaki değişim yüzdesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) % 14 zam B) % 12 zam C) % 10 zam
D) % 8 zam E) % 5 zam

soru 8

Bir mağaza ürünlerine önce % 10 indirim, arkasından indirimli ürünlere % 20 indirim ve daha sonra yine indirimli ürünlere % 25 indirim daha yapıyor.

Ürünlerdeki toplam indirim yüzdesi kaçtır?

- A) 55 B) 52 C) 50 D) 48 E) 46



kavrama sorusu

500 kg elmanın önce % 20 si daha sonra kalanın % 10 nu satıldığında geriye kaç kg elma kaldığını bulunuz.

çözüm

500 kg elmanın % 20 si satıldığına göre % 80 i kalmıştır.

$$500 \cdot \frac{80}{100} = 400 \text{ kg kalan elma}$$

400 kg elmanın % 10 u satıldığında geriye % 90 ı kalır.

$$400 \cdot \frac{90}{100} = 360 \text{ kg elma kalır.}$$

Cevap: 360 kg

kavrama sorusu

Kitaptaki soruların önce % 20 sini sonra kalanın % 30 unu çözen bir öğrencinin çözmesi gereken 840 soru kaldığına göre, kitapta toplam kaç soru olduğunu bulunuz.

çözüm

Kitaptaki soru sayısı 100x olsun, % 20 si çözüldüğünde soruların % 80 i kalır.

$$100x \cdot \frac{80}{100} = 80x \text{ (kalan soru miktarı)}$$

80x sorunun % 30 u çözüldüğünde geriye % 70 i kalır.

$$80x \cdot \frac{70}{100} = 56x \text{ (kalan soru miktarı)}$$

$$56x = 840$$

$$x = 15$$

Kitaptaki soru sayısı $100x = 100 \cdot 15 = 1500$ tanedir.

Cevap: 1500

kavrama sorusu

Bir kitapçı kitaplara önce % 20 zam arkasından zamlı fiyat üzerinden % 5 indirim yapıp 57 ₺ ye satıyor.

Zam ve indirimden önceki kitabın satış fiyatını bulunuz.

çözüm

Kitabın başlangıç fiyatı 100x olsun, % 20 zamlı fiyatı,

$$100x \cdot \frac{120}{100} = 120x \text{ (zamlı fiyat)}$$

% 5 indirimli fiyatı,

$$120x \cdot \frac{95}{100} = 114x \text{ (son fiyat)}$$

$$114x = 57 \text{ ise } x = \frac{1}{2}$$

Kitabın başlangıç fiyatı 100x olduğundan,

$$100x = 100 \cdot \frac{1}{2} = 50 \text{ ₺ dir.}$$

Cevap: 50 ₺



soru 1

1500 m yolun önce % 30 unu giden Samet mola verip daha sonra kalan yolun % 20 sini daha gidiyor.

Gideceği kaç m yol kalmıştır?

- A) 840 B) 850 C) 870 D) 900 E) 910

soru 2

18000 ₺ borcunun % 40 ını ödeyen bir kişi daha sonra kalan borcunun % 10 unu ödüyor.

Bu kişinin kalan borcu kaç ₺ dir?

- A) 9000 B) 9500 C) 9600 D) 9700 E) 9720

soru 3

Elindeki ürünlerin önce % 15 ini satan bir çiftçi daha sonra kalan ürünlerin % 20 sini satıyor.

Çiftçinin elinde 408 ton ürün kaldığına göre, **satmadan önceki ürün miktarı kaç tondur?**

- A) 540 B) 560 C) 580 D) 600 E) 620

soru 4

Maaşının % 10 unu avans olarak çeken Ümit daha sonra kalan maaşının % 20 sini daha avans olarak kullanıyor.

Ay sonunda Ümit 1728 ₺ maaş aldığına göre, **Ümit'in toplam maaşı kaç ₺ dir?**

- A) 2300 B) 2400 C) 2500 D) 2600 E) 2700

soru 5

Bir çiftlikte hayvanlara verilecek yemlerin % 40 ı ineklere kalanın % 30 u koyunlara veriliyor.

Çiftçinin elinde 126 kg yem kaldığına göre, **başlangıçtaki yem miktarı kaç kg dir?**

- A) 240 B) 260 C) 280 D) 300 E) 320

soru 6

Doğalgaz idaresi birim fiyata önce % 30 zam daha sonra zamlı fiyata % 10 indirim yapıyor.

Zam ve indirimlerden önce 300 ₺ fatura ödeyen bir kişi yeni durumda kaç ₺ fatura öder?

- A) 351 B) 354 C) 356 D) 358 E) 360

soru 7

Maaşından % 25 vergi kesilen bir kişinin 6 ay sonunda yeni vergi dilimine girdiği için vergi kesilen kısmından % 10 daha vergi kesiliyor.

Vergi kesintilerinden sonra eline 2025 ₺ geçen bir kişinin aylık maaşı kaç ₺ dir?

- A) 2500 B) 3000 C) 3500 D) 3750 E) 4000

soru 8

Dolu bir depodaki suyun önce % 60 ı sonra kalanın % 40 ı harcadığında toplam 3040 litre su harcanmış oluyor.

Deponun tamamı kaç litre su almaktadır?

- A) 3000 B) 3600 C) 4000 D) 4500 E) 5000



kavrama sorusu

Bankaya borcu olan bir kişi borcunun % 40 ını ödemiştir. 1500 ₺ daha ödeyince borcunun % 70 ini ödemiş olacaktır.

Bu kişinin bankaya başlangıçta kaç ₺ borcu olduğunu bulunuz.

çözüm

Borcunun tamamı $100x$ olsun. İlk ödenen miktar $40x$ dir.

1500 ₺ daha ödeme yapılıncaya ödenen miktar $70x$ olduğuna göre, sonradan ödenen miktar $70x - 40x = 30x$ dir.

$$30x = 1500 \text{ ise } x = \frac{1500}{30} = 50$$

Borcun tamamı $100x$ olduğundan,

$$100x = 100 \cdot 50 = 5000 \text{ ₺}$$

Cevap: 5000

kavrama sorusu

Cem'in işe gidiş dönüşte harcadığı yol parası maaşının % 28 i kadardır.

Yol masrafı değişmeden Cem'in maaşına % 40 zam yapıldığında yol masrafı yeni maaşının yüzde kaç olur, bulunuz.

çözüm

Cem'in eski maaşı $100x$ olsun. Yol masrafı maaşının % 28 i olduğundan $28x$ dir.

$$\text{Cem'in \% 40 zamlı maaşı } 100x \cdot \frac{140}{100} = 140x \text{ dir.}$$

$140x$ yeni maaşının % 100 üdür. Buna göre,

$$\begin{array}{l} 140x \quad \swarrow \quad \searrow \quad \% 100 \\ 28x \quad \swarrow \quad \searrow \quad \% y \end{array}$$

$$140x \cdot y = 100 \cdot 28x$$

$$y = 20$$

Yol parası yeni maaşının % 20 sidir.

Cevap: % 20

kavrama sorusu

Bir miktar kitap bir grup öğrenciye eşit biçimde dağıtılacaktır. Öğrencilerden 4 ü kitapları almaktan vazgeçince diğer öğrencilerin aldığı kitap sayısı % 25 artmıştır.

Buna göre, gruptaki öğrenci sayısını bulunuz.

çözüm

Öğrenci sayısı y , her öğrenciye düşen kitap miktarı $100x$ ise

Toplam kitap sayısı, $100x \cdot y$ dir. (I)

Öğrencilerin 4 ü kitap almadığında öğrenci sayısı $y - 4$ olur.

Öğrencilerin aldıkları kitaplar % 25 arttığından, kitap sayısı $125x$ olur.

Bu durumda toplam kitap sayısı, $125x \cdot (y - 4)$ tür. (II)

(I) ve (II) den, (Kitap sayısı her iki durumdada eşit olduğundan)

$$100x \cdot y = 125x \cdot (y - 4)$$

$$100x \cdot y = 125x \cdot y - 500x$$

$$500x = 25x \cdot y$$

$$y = 20 \text{ öğrenci}$$

Cevap: 20



soru 1

Aldığı derslerin % 60 ını geçen bir öğrenci 3 ders daha geçerse derslerinin % 90 nını geçmiş olacaktır.

Öğrencinin sene başında aldığı toplam ders sayısı kaçtır?

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

soru 2

Katıldığı yarışta parkurun % 70 ini tamamlayan bir sporcu 1 km daha koşarsa parkurun % 75 ini tamamlamış olacak.

Maratoncunun katıldığı bu yarışın parkuru kaç km dir?

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

soru 3

Maaşının % 80 nini harcayan Mahmut eğer 200 ₺ daha az para harcasaydı maaşının % 70 ini harcamış olacaktı.

Mahmut'un maaşı kaç ₺ dir?

- A) 1800 B) 2000 C) 2200 D) 2400 E) 2600

soru 4

Hakan katıldığı bir sınavda soruların % 30 unu cevapladığını düşünüyor. Ancak kitapçığı kontrol ettiğinde toplam soruların % 20 eksik hesapladığını görüyor.

Hakan'ın cevapladığı sorular tüm soruların yüzde kaçtır?

- A) 20 B) 22 C) 24 D) 25 E) 27

soru 5

Zehra gelecek yıl alacağı maaşı tahmin ederek bu tutarın % 20 lik kısmı kadar aylık borca giriyor. Zehra maaşı aldığı anda beklentisinden % 20 düşük olduğunu görüyor.

Buna göre, aylık borcu yeni maaşının yüzde kaçtır?

- A) 25 B) 27 C) 28 D) 30 E) 35

soru 6

Bir memurun aylık mutfak harcaması maaşının % 40 ıdır. Memurun maaşına % 20 zam, mutfak giderlerinde % 50 lik bir artış yaşanmıştır.

Buna göre, yeni mutfak giderleri bu memurun yeni maaşının yüzde kaçtır?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

soru 7

Bir arsa kardeşler arasında pay edilecektir. Bu kardeşlerden 2 si haklarından vazgeçince kişi başına düşen arsa payı % 20 artmıştır.

Buna göre, ailedeki kardeş sayısı kaçtır?

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

soru 8

Lokantaya giden bir grup arkadaş gelen hesabı eşit olarak paylaşırlardır. Arkadaşlardan biri hesap ödemedi lokantadan ayrıldığı için kalanlar % 5 daha fazla para ödemişlerdir.

Buna göre, lokantaya giden öğrenci sayısı kaçtır?

- A) 10 B) 14 C) 16 D) 20 E) 21



kavrama sorusu

A sayısının % 30 u, B sayısının % 20 sine eşit olduğuna göre, $\frac{A}{B}$ oranını bulunuz.

çözüm

A=100m ve B=100n olsun.

A sayısının % 30 u 30m

B sayısının % 20 si 20n

$$30m=20n \text{ ise } \frac{m}{n} = \frac{20}{30} = \frac{2}{3}$$

A=100m ve B=100n olduğundan,

$$\frac{A}{B} = \frac{100m}{100n} = \frac{m}{n} = \frac{2}{3} \text{ tür.}$$

Cevap: $\frac{2}{3}$

kavrama sorusu

A sayısının % 30 fazlası, B sayısının % 20 eksikliğine eşit olduğuna göre, $\frac{A}{B}$ oranını bulunuz.

çözüm

A=100m ve B=100n olsun.

A sayısının % 30 fazlası 130m

B sayısının % 20 eksikliği 80n

$$130m=80n \text{ ise } \frac{m}{n} = \frac{80}{130} = \frac{8}{13}$$

A=100m ve B=100n olduğundan,

$$\frac{A}{B} = \frac{100m}{100n} = \frac{m}{n} = \frac{8}{13} \text{ tür.}$$

Cevap: $\frac{8}{13}$

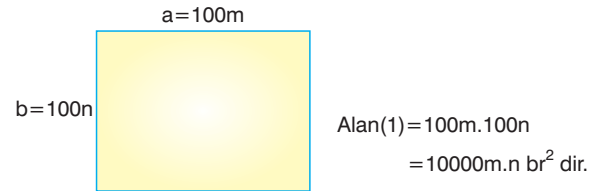
kavrama sorusu

Bir dikdörtgenin uzun kenarı % 20 artırılıp, kısa kenarı % 10 azaltılıyor.

Buna göre, dikdörtgenin alanındaki değişim yüzdesini bulunuz.

çözüm

Dikdörtgenin uzun kenarı a=100m, kısa kenarı b=100n olsun.



Uzun kenarı % 20 artırıldığında 120m

Kısa kenarı % 10 azaltıldığında 90n

$$\text{Alan}(2)=120m.90n = 10800m.n \text{ br}^2 \text{ dir.}$$

$10800m.n-10000m.n=800m.n$ alandaki artış miktarı

$$\frac{800m \cdot n}{10000m \cdot n} = \frac{8}{100} = \% 8 \text{ dikdörtgenin alanı artmıştır.}$$

Cevap: % 8 artış



soru 1

A sayısının % 40 ı, B sayısının % 50 sine eşit olduğuna göre, $\frac{A}{B}$ oranı kaçtır?

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

soru 2

x sayısının % 20 si, y sayısının % 60 ına eşit olduğuna göre, $\frac{x+y}{y}$ oranı kaçtır?

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

soru 3

A sayısının % 30 eksiği, B sayısının % 30 fazlasına eşit olduğuna göre, $\frac{A}{B}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{13}{8}$ B) $\frac{13}{7}$ C) $\frac{13}{5}$ D) $\frac{12}{7}$ E) $\frac{11}{7}$

soru 4

A sayısının % 20 fazlası, B sayısının % 40 fazlasına eşit olduğuna göre, $\frac{B}{A}$ oranı kaçtır?

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

soru 5

x sayısının % 40 eksiği, y sayısının % 60 eksiğine eşit olduğuna göre, $\frac{x+y}{y-x}$ oranı kaçtır?

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

soru 6

Bir dikdörtgenin uzun kenarı ve kısa kenarı % 10 artırıldığında dikdörtgenin alanı kaç yüzde kaç artar?

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

soru 7

Bir karenin tüm kenarlarının uzunluğu % 20 artırıldığında elde edilen yeni karenin alanı yüzde kaç artar?

- A) 20 B) 32 C) 36 D) 40 E) 44

soru 8

Bir dairenin yarıçapı % 50 artırıldığında elde edilen yeni dairenin alanı yüzde kaç artar?

- A) 50 B) 75 C) 100 D) 120 E) 125



Kâr - Zarar Problemleri

Bir mal ya da ürün alınıp satıldığında kâr edilebilir, zarar edilebilir veya ne kâr ne de zarar elde edilir. Kâr ve zarar hesapları malın alış fiyatı yani "maliyetine" göre yapılır.

Bir malın satış fiyatı $\text{Satış fiyatı} = \text{Maliyet} + \text{Kâr}$ veya $\text{Satış fiyatı} = \text{Maliyet} - \text{Zarar}$ bağıntısı ile bulunur.

Satış fiyatı > Maliyet ise bu satıştan kâr edilir.

Satış fiyatı < Maliyet ise bu satıştan zarar edilir.

Satış fiyatı = Maliyet ise ne kâr ne de zarar edilir, maliyet karşılanmış olur.

kavrama sorusu

180 ₺'ye alınan bir mal 45 ₺ kâr eklenerek satılıyor.

Bu satıştan yüzde kaç kâr elde edilmiştir, bulunuz.

çözüm

Maliyet=180 ₺, Kâr=45 ₺

$$\begin{array}{r} 180 \text{ ₺} \quad \swarrow \quad \searrow \quad \% 100 \\ 45 \text{ ₺} \quad \swarrow \quad \searrow \quad \% y \end{array}$$

$$180 \cdot y = 100 \cdot 45$$

$$y = \frac{100 \cdot 45}{180} = 25$$

Eklenen kâr (45 ₺), maliyetin (180 ₺) yüzde 25 i olduğuna göre, bu satıştan % 25 kâr edilir.

Cevap: % 25 kâr

kavrama sorusu

350 ₺'ye alınan bir mal 455 ₺'ye satılıyor.

Bu satıştan yüzde kaç kâr elde edilmiştir, bulunuz.

çözüm

Maliyet=350 ₺, Satış fiyatı=455 ₺

Satış fiyatı - Maliyet = Kâr ise

Kâr = 455 - 350 = 105 ₺

$$\begin{array}{r} 350 \text{ ₺} \quad \swarrow \quad \searrow \quad \% 100 \\ 105 \text{ ₺} \quad \swarrow \quad \searrow \quad \% y \end{array}$$

$$350 \cdot y = 105 \cdot 100$$

$$y = \frac{105 \cdot 100}{350} = 30$$

Eklenen kâr (105 ₺), maliyetin (350 ₺) yüzde 30 u olduğuna göre, bu satıştan % 30 kâr elde edilmiştir.

Cevap: % 30 kâr

kavrama sorusu

1400 ₺'ye alınan bir mal 1120 ₺'ye satılıyor.

Bu satıştan elde edilen kâr veya zarar yüzdesini bulunuz.

çözüm

Maliyet=1400 ₺, Satış fiyatı=1120 ₺

Maliyet > Satış fiyatı olduğundan bu satıştan zarar edilmiştir.

Satış fiyatı - Maliyet = 1120 - 1400 = -280 zarar edilmiştir.

$$\begin{array}{r} 1400 \text{ ₺} \quad \swarrow \quad \searrow \quad \% 100 \\ 280 \text{ ₺} \quad \swarrow \quad \searrow \quad \% y \end{array}$$

$$1400 \cdot y = 100 \cdot 280$$

$$y = \frac{100 \cdot 280}{1400} = 20$$

Yapılan zarar (280 ₺), maliyetin (1400 ₺) yüzde 20 si olduğuna göre, bu satıştan % 20 zarar edilmiştir.

Cevap: % 20 zarar



soru 1

1600 ₺ ye alınan bir mal 240 ₺ kâr eklenerek satılıyor.

Satıştan elde edilen kâr yüzdesi kaçtır?

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

soru 2

2500 ₺ ye alınan bir mal 625 ₺ kâr eklenerek satılıyor.

Satıştan elde edilen kâr yüzdesi kaçtır?

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

soru 3

300 ₺ ye alınan bir mal 108 ₺ kâr eklenerek satılıyor.

Satıştan elde edilen kâr yüzdesi kaçtır?

- A) 25 B) 28 C) 30 D) 32 E) 36

soru 4

420 ₺ ye alınan bir mal 567 ₺ ye satılıyor.

Satıştan elde edilen kâr yüzdesi kaçtır?

- A) 30 B) 33 C) 35 D) 37 E) 40

soru 5

3500 ₺ ye alınan bir mal 3920 ₺ ye satılıyor.

Satıştan elde edilen kâr yüzdesi kaçtır?

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

soru 6

500 ₺ ye alınan bir mal 415 ₺ ye satılıyor.

Satıştan elde edilen zarar yüzdesi kaçtır?

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 20

soru 7

6200 ₺ ye alınan bir mal 3720 ₺ ye satılıyor.

Satıştan elde edilen zarar yüzdesi kaçtır?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

soru 8

1500 ₺ ye alınan bir mal 1440 ₺ ye satılıyor.

Satıştan elde edilen zarar yüzdesi kaçtır?

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

1 – B

2 – D

3 – E

4 – C

5 – A

6 – C

7 – A

8 – C



kavrama sorusu

120 ₺'ye alınan mal % 15 kâr eklenerek satılıyor.

Malın satış fiyatını bulunuz.

çözüm

Bir malın % 15 kârla satılması, maliyetinin % 15 fazlasına satılması demektir.

$$120 \cdot \frac{115}{100} = 138 \text{ ₺ satış fiyatıdır.}$$

Cevap: 138 ₺

kavrama sorusu

260 ₺'ye alınan bir mal % 20 zarar ile satılıyor.

Malın satış fiyatını bulunuz.

çözüm

Bir malın % 20 zarar ile satılması, maliyetinin % 20 eksikliğine satılması demektir.

$$260 \cdot \frac{80}{100} = 208 \text{ ₺ satış fiyatıdır.}$$

Cevap: 208 ₺

kavrama sorusu

% 30 kâr ile 455 ₺'ye satılan bir malın alış fiyatını (maliyetini) bulunuz.

çözüm

Bir malın % 30 kâr ile satılması, maliyetinin % 30 fazlasına satılması demektir.

$$\text{Maliyet} \cdot \frac{130}{100} = 455$$

$$\text{Maliyet} = 455 \cdot \frac{100}{130} = 350 \text{ ₺}$$

Cevap: 350 ₺

kavrama sorusu

% 20 zarar ile 288 ₺'ye satılan bir malın alış fiyatını (maliyetini) bulunuz.

çözüm

Bir malın % 20 zarar ile satılması, maliyetinin % 20 eksikliğine satılması demektir.

$$\text{Maliyet} \cdot \frac{80}{100} = 288$$

$$\text{Maliyet} = 288 \cdot \frac{100}{80} = 360 \text{ ₺}$$

Cevap: 360 ₺



soru 1

90 ₺ ye alınan bir mal % 30 kâr eklenerek satılıyor.

Malın satış fiyatı kaç ₺ dir?

- A) 110 B) 113 C) 115 D) 117 E) 120

soru 2

240 ₺ ye alınan bir mal % 60 kâr eklenerek satılıyor.

Malın satış fiyatı kaç ₺ dir?

- A) 375 B) 384 C) 390 D) 410 E) 420

soru 3

1200 ₺ ye alınan bir mal % 10 zarar ile satılıyor.

Malın satış fiyatı kaç ₺ dir?

- A) 980 B) 1000 C) 1020 D) 1050 E) 1080

soru 4

680 ₺ ye alınan bir mal % 30 zarar ile satılıyor.

Malın satış fiyatı kaç ₺ dir?

- A) 476 B) 480 C) 484 D) 490 E) 496

soru 5

% 20 kâr ile 54 ₺ ye satılan bir gömleğin maliyeti kaç ₺ dir?

- A) 40 B) 42 C) 45 D) 47 E) 48

soru 6

% 25 kâr ile 475 ₺ ye satılan bir cep telefonunun maliyeti kaç ₺ dir?

- A) 340 B) 350 C) 360 D) 380 E) 400

soru 7

% 10 zarar ile 540 ₺ ye satılan bir halının maliyeti kaç ₺ dir?

- A) 600 B) 620 C) 640 D) 660 E) 700

soru 8

% 40 zarar ile 330 ₺ ye satılan bir masanın maliyeti kaç ₺ dir?

- A) 420 B) 450 C) 480 D) 510 E) 550



kavrama sorusu

% 20 zararlarla 64 ₺'ye satılan bir pantolon, % 10 kâr ile satılsaydı kaç ₺'ye satılırdı bulunuz.

çözüm

Pantolonun maliyeti 100x olsun.

% 20 zarar edilen fiyatı 80x olur.

$$80x=64$$

$$x = \frac{64}{80} = \frac{4}{5}$$

% 10 karlı fiyatı 110x olur.

$$110 \cdot \frac{4}{5} = 88 \text{ ₺}$$

Cevap: 88 ₺

kavrama sorusu

% 10 kâr ile 242 ₺'ye satılan bir saat, % 10 zarar ile satılsaydı kaç ₺'ye satılırdı bulunuz.

çözüm

Saatın maliyeti 100x olsun.

% 10 kârlı fiyatı 110x olur.

$$110x=242$$

$$x = \frac{242}{110} = \frac{11}{5}$$

% 10 zarar edilen fiyatı 90x olur.

$$90 \cdot \frac{11}{5} = 198 \text{ ₺}$$

Cevap: 198 ₺

kavrama sorusu

% 15 kâr ile 230 ₺'ye satılan bir takım elbise, 240 ₺'ye satılsaydı yüzde kaç kâr edilirdi, bulunuz.

çözüm

Takım elbisenin maliyeti 100x olsun.

% 15 kârlı fiyatı 115x olur.

$$115x=230 \text{ ise } x=2 \text{ ₺}$$

Maliyet 100x=100.2=200 ₺ dir.

240 ₺ den satılsaydı,

240-200=40 ₺ kâr edilirdi.

200 ₺ \swarrow % 100

40 ₺ \searrow % y

$$200 \cdot y = 100 \cdot 40$$

$$y = \frac{100 \cdot 40}{200} = 20$$

ise % 20 kâr edilir.

Cevap: % 20



soru 1

% 10 zararla 45 ₺ ye satılan bir kitap, % 20 kârla satılırsa kaç ₺ olur?

- A) 48 B) 50 C) 52 D) 54 E) 60

soru 2

% 20 zararla 68 ₺ ye satılan bir elbise, % 40 zararla satılırsa fiyatı kaç ₺ olur?

- A) 51 B) 54 C) 58 D) 60 E) 61

soru 3

% 5 zararla 760 ₺ ye satılan bir oyun cihazı, maliyetine satılırsa fiyatı kaç ₺ olur?

- A) 780 B) 800 C) 820 D) 840 E) 860

soru 4

% 15 kârla 3680 ₺ ye satılan bir televizyon, % 10 zararla satılırsa fiyatı kaç ₺ olur?

- A) 2720 B) 2800 C) 2880 D) 3000 E) 3080

soru 5

% 30 kârla 325 ₺ ye satılan bir mont, % 20 kârla satılırsa fiyatı kaç ₺ olur?

- A) 260 B) 270 C) 280 D) 290 E) 300

soru 6

% 25 kârla 1125 ₺ ye satılan bir mal, 990 ₺ ye satıldığında kâr-zarar durumu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) % 10 zarar B) % 5 zarar C) % 5 kâr
D) % 10 kâr E) % 15 kâr

soru 7

% 8 kârla 432 ₺ ye satılan bir mal, 380 ₺ ye satıldığında kâr-zarar durumu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) % 2 zarar B) % 5 zarar C) % 10 zarar
D) % 5 kâr E) % 10 kâr

soru 8

% 40 zararla 108 ₺ ye satılan bir dolap, 162 ₺ ye satıldığında kâr-zarar durumu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) % 10 zarar B) % 8 zarar C) % 5 zarar
D) % 5 kâr E) % 8 kâr



kavrama sorusu

300 ₺ alış fiyatı olan bir ürünün etiket fiyatı % 20 kâr ile belirleniyor. Daha sonra etiket fiyatı üzerinden % 10 zam yapılıyor.
Ürünün son satış fiyatı kaç ₺ dir, bulunuz.

çözüm

Maliyet	% 20 kârlı ilk satış fiyatı	% 10 zamlı son fiyatı
300 ₺	$300 \cdot \frac{120}{100} = 360$ ₺	$360 \cdot \frac{110}{100} = 396$ ₺

Cevap: 396 ₺

kavrama sorusu

800 ₺ alış fiyatı olan bir ürünün etiket fiyatı % 10 kâr ile belirleniyor. Daha sonra etiket fiyatı üzerinden % 5 indirim yapılıyor.
Ürünün son satış fiyatı kaç ₺ dir, bulunuz.

çözüm

Maliyet	% 10 kârlı ilk satış fiyatı	% 5 indirimli son fiyatı
800 ₺	$800 \cdot \frac{110}{100} = 880$ ₺	$880 \cdot \frac{95}{100} = 836$ ₺

Cevap: 836 ₺

kavrama sorusu

% 20 kâr ile satılan bir ürüne, satış fiyatı üzerinden % 20 zam yapıldığında, yüzde kaç kâr edilir, bulunuz.

çözüm

Maliyet	% 20 kârlı ilk fiyat	% 20 zamlı ikinci fiyat
100x	120x	$120x \cdot \frac{120}{100} = 144x$

100x maliyet, 144x son satış fiyatı olduğundan son durumda % 44 kâr edilmektedir.

Cevap: % 44 kâr

kavrama sorusu

% 30 kâr ile satılan bir ürüne satış fiyatı üzerinden % 30 indirim yapılıyor.
Son satış fiyatına göre kâr-zarar yüzdesini, bulunuz.

çözüm

Maliyet	% 30 kârlı ilk fiyat	% 30 indirimli ikinci fiyat
100x	130x	$130x \cdot \frac{70}{100} = 91x$

100x maliyet, 91x satış fiyatı olduğundan son durumda % 9 zarar edilmektedir.

Cevap: % 9 zarar



soru 1

Maliyeti 600 ₺ olan bir ürüne % 30 kâr eklenerek etiket fiyatı belirleniyor.

Daha sonra etiket fiyatına % 10 zam yapıldığına göre, **ürünün son fiyatı kaç ₺ dir?**

- A) 850 B) 858 C) 860 D) 864 E) 870

soru 2

Alış fiyatı 2000 ₺ olan bir ürüne % 5 kâr eklenerek etiket fiyatı belirleniyor.

Daha sonra etiket fiyatına % 20 zam yapıldığına göre, **ürünün son fiyatı kaç ₺ dir?**

- A) 2480 B) 2500 C) 2520 D) 2560 E) 2580

soru 3

Alış fiyatı 500 ₺ olan bir ürüne % 10 kâr eklenerek etiket fiyatı belirleniyor.

Daha sonra etiket fiyatı üzerinden % 6 indirim yapıldığına göre, **ürünün son fiyatı kaç ₺ dir?**

- A) 517 B) 520 C) 524 D) 528 E) 530

soru 4

Maliyeti 2400 ₺ olan bir ürüne % 5 kâr eklenerek etiket fiyatı belirleniyor.

Daha sonra etiket fiyatı üzerinden % 10 indirim yapıldığına göre, **ürünün son fiyatı kaç ₺ dir?**

- A) 2148 B) 2150 C) 2200 D) 2268 E) 2300

soru 5

% 40 kâr ile satılan bir ürüne, satış fiyatı üzerinden % 10 zam yapıldığında yeni kâr oranı yüzde kaçtır?

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

soru 6

% 20 kâr ile satılan bir ürüne, satış fiyatı üzerinden % 5 zam yapıldığında yeni kâr oranı yüzde kaçtır?

- A) 24 B) 25 C) 26 D) 27 E) 28

soru 7

% 50 kâr oranı ile satılan bir ürüne satış fiyatı üzerinden % 20 indirim yapılıyor.

Son satış fiyatına göre, kâr-zarar yüzdesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) % 20 kâr B) % 30 kâr C) % 40 kâr
D) % 20 zarar E) % 30 zarar

soru 8

% 40 kâr oranı ile satılan bir ürüne satış fiyatı üzerinden % 30 indirim yapılıyor.

Son satış fiyatına göre, kâr-zarar yüzdesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) % 5 zarar B) % 3 zarar C) % 2 zarar
D) % 3 kâr E) % 7 kâr



kavrama sorusu

% 40 kâr ile satılan bir ürün etiket fiyatında % 5 indirimle gidilerek 266 ₺'ye satılıyor.

Buna göre, ürünün maliyet fiyatını bulunuz.

çözüm

Ürünün maliyeti 100x olsun.

Maliyet	% 40 kârlı ilk fiyatı	% 5 indirimli son fiyatı
100x	140x	$140x \cdot \frac{95}{100} = 133x$

$$133x = 266 ₺$$

$$x = 2 ₺$$

Ürünün maliyeti $2 \cdot 100 = 200 ₺$ dir.

Cevap: 200 ₺

kavrama sorusu

Satış fiyatı % 40 kârla belirlenen bir ürünün maliyetinde % 20 lik bir düşüş olmuştur.

Buna göre, aynı fiyatla satışa devam edildiğinde yeni kâr yüzdesi kaçtır, bulunuz.

çözüm

İlk maliyet fiyatı 100x olsun.

İlk maliyet	% 40 kârlı satış fiyatı
100x	140x
Yeni maliyet	Satış fiyatı (Aynı)
80x	140x

$$140x - 80x = 60x \text{ kâr}$$

Maliyet değiştiği için kâr yüzdesi yeni maliyete göre hesaplanır.

$$\begin{array}{ccc} 80x & \swarrow & \% 100 \\ 60x & \searrow & \% y \end{array}$$

$$80x \cdot y = 60 \cdot 100$$

$$y = \frac{60 \cdot 100}{80} = 75$$

İse kâr oranı % 75 tir.

Cevap: % 75 kâr

kavrama sorusu

Bir mağazada ürünlere % 20 indirim yapıldığında müşteri sayısında % 30 artış oluyor.

Buna göre, mağazanın cirosundaki değişim yüzdesini bulunuz.

çözüm

İlk durumda fiyatlar 100x ve müşteri sayısı 100y olsun.

Mağazaya giren para

$$100x \cdot 100y = 10000xy \text{ dir.}$$

İkinci durumda fiyatlarda % 20 indirim olduğundan yeni fiyat 80x olur. Müşteri sayısında % 30 artış olduğundan, yeni müşteri sayısı 130y olur.

$$80x \cdot 130y = 10400xy \text{ yeni para girişi,}$$

$$\frac{10400xy}{10000xy} = \frac{104}{100} \text{ olduğundan}$$

mağaza sahibinin kazancı % 4 artmıştır.

Cevap: % 4 artış



soru 1

% 20 kâr ile satılan bir ürün etiket fiyatında % 10 indirimine gidilerek 540 ₺'ye satıldığına göre, **bu ürünün maliyeti kaç ₺ dir?**

- A) 500 B) 508 C) 510 D) 514 E) 520

soru 2

% 50 kâr ile satılan bir ürün etiket fiyatında % 20 indirimine gidilerek 360 ₺'ye satıldığına göre, **bu ürünün maliyeti kaç ₺ dir?**

- A) 280 B) 290 C) 300 D) 320 E) 330

soru 3

% 30 kâr ile satılan bir ürün etiket fiyatında % 40 indirimine gidilerek 156 ₺'ye satıldığına göre, **bu ürünün maliyeti kaç ₺ dir?**

- A) 140 B) 150 C) 170 D) 180 E) 200

soru 4

Satış fiyatı % 20 kârla belirlenen bir ürünün maliyetinde % 20 lik bir düşüş olmuştur.

Ürünün satışındaki yeni kâr yüzdesi kaçtır?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

soru 5

Satış fiyatı % 50 kârla belirlenen bir ürünün maliyetinde % 25 lik bir düşüş olmuştur.

Ürünün satışındaki yeni kâr yüzdesi kaçtır?

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100

soru 6

Satış fiyatı % 50 kârla belirlenen bir ürünün maliyetinde % 20 lik bir artış yaşanmıştır.

Ürünün satışındaki yeni kâr yüzdesi kaçtır?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

soru 7

Bir mağazada ürünlere % 10 indirim yapıldığında müşteri sayısında % 20 artış oluyor.

Buna göre, mağazanın cirosundaki değişim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) % 10 artış B) % 8 artış C) % 5 artış
D) % 3 artış E) % 2 artış

soru 8

Bir mağazada ürünlere % 20 zam yapıldığında müşteri sayısında % 40 azalma oluyor.

Buna göre, mağazanın cirosundaki değişim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) % 18 azalma B) % 20 azalma C) % 22 azalma
D) % 25 azalma E) % 28 azalma



kavrama sorusu

Bir ürünün etiket fiyatı üzerinden % 30 indirim yapıldığında maliyet fiyatına göre % 12 kâr ediliyor.

Buna göre, ilk etiket fiyatı yüzde kaç kârla belirlenmiştir, bulunuz.

çözüm

Maliyet=100x ve Etiket fiyatı=100y olsun.

Etiket fiyatından % 30 indirim yapıldığında,

$$100y \cdot \frac{70}{100} = 70y$$

Maliyete göre % 12 kâr,

$$100x \cdot \frac{112}{100} = 112x$$

$$70y = 112x$$

$$5y = 8x$$

$$y = 8k \text{ ve } x = 5k \text{ (} k \in \mathbb{R} \text{)}$$

$$\text{Maliyet} = 100 \cdot 5k = 500k$$

$$\text{Etiket fiyatı} = 100 \cdot 8k = 800k$$

$$\text{Kâr} = 800k - 500k = 300k$$

$$\begin{array}{ccc} 500k & \times & 300k \\ 100 & \times & x \\ \hline & & x=60 \end{array}$$

% 60 kâr ile hesaplanmıştır.

Cevap: % 60

kavrama sorusu

80 tane televizyon alan bir mağaza bunların 16 tanesinin bozuk olduğunu tespit ediyor.

Mağazanın televizyonlardaki maliyet artışı yüzdesini bulunuz.

çözüm

Televizyonun bir tanesini 10 ₺ dan almış olsun.

Toplam maliyet=80.10=800 (Cepten çıkan para)

80-16=64 tane sağlam televizyon.

$$\frac{800}{64} = 12,5 \text{ ₺ (Bir televizyonun yeni maliyeti)}$$

Maliyet artışı=12,5-10=2,5 ₺

$$\begin{array}{ccc} 10 & \times & 2,5 \text{ ₺} \\ 100 & \times & y \\ \hline & & y=25 \end{array}$$

% 25 maliyet artışı olmuştur.

Cevap: % 25

kavrama sorusu

50 tane yumurta alan bir bakkal aldığı yumurtaların 10 tanesini kırıyor.

Kalan yumurtaları yüzde kaç kârla satmalı ki bu alışverişten % 20 kâr etsin, bulunuz.

çözüm

Bakkal yumurtaların tanesini 2 ₺ na alsın.

$$\text{Maliyet } 50 \cdot 2 = 100 \text{ ₺}$$

50-10=40 sağlam yumurta kaldı.

% 20 kâr elde etmesi için 120 ₺ kazanmalı

$$40 \cdot k = 120$$

$$k = 3 \text{ ₺ satmalıdır.}$$

$$\text{Kâr} = 3 - 2 = 1 \text{ ₺ dir.}$$

$$\begin{array}{ccc} 2 \text{ ₺} & \times & 100 \\ 1 \text{ ₺} & \times & y \\ \hline & & y=50 \end{array}$$

% 50 kârla yumurtaları satmalı

Cevap: % 50



soru 1

Bir ürünün etiket fiyatı üzerinden % 40 indirim yapıldığında maliyet fiyatına göre % 2 kâr ediliyor.

Buna göre, ilk etiket fiyatındaki kâr oranı % kaçtır?

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

soru 2

Bir ürünün etiket fiyatı üzerinden % 10 indirim yapıldığında maliyet fiyatına göre % 26 kâr ediliyor.

Buna göre, ilk etiket fiyatındaki kâr oranı % kaçtır?

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 70

soru 3

Bir ürünün etiket fiyatı üzerinden % 20 indirim yapıldığında maliyet fiyatına göre % 16 kâr ediliyor.

Buna göre, ilk etiket fiyatındaki kâr oranı % kaçtır?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 45

soru 4

40 kasa domates alan bir manav 8 kasa domatesin bozuk olduğunu tespit ediyor.

Manavın domateslerdeki maliyet artışı % kaçtır?

- A) 20 B) 22 C) 24 D) 25 E) 28

soru 5

120 adet pantolon alan bir mağaza sahibi pantolonların 40 tanesinin defolu olduğunu tespit ediyor.

Mağaza sahibinin pantolonlardaki maliyet artışı kaçtır?

- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 60

soru 6

80 tane tavuk alan bir tavukcu 10 tanesinin bayat olduğunu tespit ediyor.

Tavukcunun bu alışverişten % 5 kâr elde edebilmesi için sağlam tavukları % kaç kârla satmalıdır?

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

soru 7

250 tane bardak alan bir pazarcı bardakların 25 tanesini kırıyor.

Pazarcının bu alışverişten % 35 kâr elde edebilmesi için sağlam bardakları % kaç kârla satmalıdır?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

soru 8

Fırından 150 tane simit alan bir simitcinin 30 tane simiti bayatlıyor.

Simitcinin bu alışverişten % 60 kâr elde edebilmesi için taze simitleri % kaç kârla satmalıdır?

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100



kavrama sorusu

Bir tüccar elindeki ürünlerin $\frac{1}{4}$ ünü % 30 kâr ile kalanını % 40 kâr ile sattığına göre, **bu satıcının toplam kârı yüzde kaçtır, bulunuz.**

çözüm

Tüccarın 4x kadar malı olsun ve birim maliyeti 10 ₺ olsun.

Toplam maliyeti $4x \cdot 10 = 40x$ olur.

Malının $\frac{1}{4}$ ünü yani x tanesini % 30 kâr ile $x \cdot 13 = 13x$

Kalanını, 3x tanesini % 40 kâr ile

$3x \cdot 14 = 42x$

$13x + 42x = 55x$ toplam gelir.

$55x - 40x = 15x$ kâr

$$\begin{array}{r} 40x \quad \swarrow \quad \searrow \quad \%100 \\ 15x \quad \swarrow \quad \searrow \quad \%y \end{array}$$

$$40x \cdot y = 15x \cdot 100$$

$$y = \frac{75}{2} = 37,5$$

% 37,5 kâr edilmiştir.

Cevap: % 37,5

kavrama sorusu

Bir tüccar elindeki ürünlerin % 20 sini % 40 kâr, % 30 unu % 30 zarar ile satıyor.

Tüccar kalan ürünlerini yüzde kaç kâr ile satmalı ki toplamda % 20 kâr etsin, bulunuz.

çözüm

Toplam ürünü 100 kg, birim fiyatı 100 ₺ olsun.

$100 \cdot 100 = 10.000$ ₺ toplam maliyet

% 20 sini % 40 kârla = 20.140

% 30 nu % 30 zararla = 30.70

Kalanı = 50.k

$20.140 + 30.70 + 50.k = 12000$

$2800 + 2100 + 50.k = 12000$

$50.k = 7100$

$k = 142$

Kalan ürünü % 42 kâr ile satmalı

Cevap: % 42

kavrama sorusu

Kilosu 6 ₺ den alınan yaş üzüm, kuruyunca % 40 oranında ağırlığını kaybetmektedir.

Yaş üzüm alıp kuru üzüm olarak satan bir satıcı bu satıştan % 20 kâr etmesi için kuru üzümün kg nı kaç ₺ den satmalıdır, bulunuz.

çözüm

Kilosu 6 ₺ den 10 kg üzüm alsın.

$6 \cdot 10 = 60$ ₺ Toplam maliyet

% 20 kâr elde edebilmesi için

$60 \cdot \frac{120}{100} = 72$ ₺ gelir etmesi gerekir.

Kuruyunca kalan üzüm $10 - 4 = 6$ kg

$6 \cdot k = 72$

$k = 12$ ₺

Kuru üzümün kg nı 12 ₺ den satmalıdır.

Cevap: 12 ₺



soru 1

Elindeki ürünlerin $\frac{2}{5}$ ni % 40 kâr kalanını % 60 kâr ile satan bir tüccarın toplamdaki kârı yüzde kaçtır?

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

soru 2

Elindeki ürünlerin $\frac{3}{10}$ nu % 20 kâr kalanını % 50 kâr ile satan bir tüccarın toplamdaki kârı yüzde kaçtır?

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

soru 3

Elindeki ürünlerin $\frac{5}{8}$ ni % 50 kâr kalanını % 10 zarar ile satan bir tüccarın toplamdaki kârı yüzde kaçtır?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 27,5 E) 35

soru 4

Bir tüccar elindeki ürünlerin % 40 nı % 50 kâr, % 20 sini % 20 kâr ile satıyor.

Tüccarın toplamda % 30 kâr etmesi için kalan ürünlerini yüzde kaç kâr ile satması gerekir?

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

soru 5

Bir tüccar elindeki ürünlerin % 50 sini % 10 kâr, % 10 nunu % 20 zarar ile satıyor.

Tüccarın toplamda % 20 kâr etmesi için kalan ürünlerini yüzde kaç kâr ile satması gerekir?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 42,5

soru 6

Bir tüccar elindeki ürünlerin % 20 sini % 60 kâr, % 30 unu % 40 zarar ile satıyor.

Tüccarın toplamda % 30 kâr etmesi için kalan ürünlerini yüzde kaç kâr ile satması gerekir?

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 70

soru 7

Kilosu 16 ₺ den alınan yaş üzüm kuruyunca % 20 oranında ağırlığını kaybediyor.

Yaş üzüm alıp kuru üzüm olarak satan bir satıcının bu satıştan % 40 kâr etmesi için kuru üzümün kg nı kaç ₺ den satması gerekir?

- A) 28 B) 30 C) 32 D) 34 E) 36

soru 8

Kilosu 4 ₺ den alınan kayısı kuruyunca % 40 oranında ağırlığını kaybediyor.

Kayısı alıp kuru olarak satan bir satıcının bu satıştan % 80 kâr etmesi için kayısının kg nı kaç ₺ den satması gerekir?

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



kavrama sorusu

% 30 kârla süt satan bir sütçü, süte % 10 oranında su katmaya başladığında yeni kâr yüzdesi kaç olur, bulunuz.
(Suyun maliyeti yoktur)

çözüm

Eskiden 10x kg sütü 10 ₺ den aldığını varsayalım.

$$\text{Maliyet} = 10x \cdot 10 = 100x \text{ ₺}$$

$$\% 30 \text{ kârlı satış fiyatı} = 10 \cdot \frac{130}{100} = 13 \text{ ₺ dir.}$$

10x kg süte % 10 oranında su kattığında süt 11x kg olacak ve yine 13 ₺ den satacak. Bu durumda,

$$11x \cdot 13 = 143x \text{ (Satış sonundaki cebine giren para)}$$

100x maliyet ve 143x satış olduğundan yeni kâr oranı % 43 tür.

Cevap: % 43

kavrama sorusu

Tartısı % 20 eksik tartan bir peynirci ürünlerini % 40 kâr ile sattığını düşünüyor.

Peynircinin gerçek kâr yüzdesini bulunuz.

çözüm

Gerçekte 100 kg olan bir ürünü tartı 80 kg olarak tartmaktadır. Peynirin kg maliyeti 10 ₺ olsun.

$$\text{Toplam maliyet} = 100 \cdot 10 = 1000 \text{ ₺}$$

% 40 kârla sattığını düşündüğünden satış fiyatı 14 ₺ dir.

$$80 \text{ kg} \cdot 14 \text{ ₺} = 1120 \text{ ₺ (Aslında 100 kg lık satıştan ele geçen para)}$$

$$\text{Satış} - \text{Maliyet} = \text{Kâr}$$

$$1120 - 1000 = 120 \text{ ₺ kâr}$$

$$\begin{array}{ccc} 1000 & \swarrow & 120 \\ 100 & \searrow & x \end{array}$$

$$x = 12$$

Gerçek kâr oranı % 12 dir.

Cevap: % 12

kavrama sorusu

Enflasyon oranının % 20 olduğu bir ülkede % 50 zam alan bir işçinin alım gücü yüzde kaç artmıştır?

çözüm

İşçinin maaşı sene başında 100 ₺ olsun.

Fiyatı 10 ₺ olan bir üründen 10 tane alabilir.

Yıl sonunda işçinin maaşı % 50 zam ile 150 ₺, ürünün fiyatı % 20 enflasyon ile 12 ₺ olur.

Bu durumda,

$$\frac{150}{12} = 12,5 \text{ tane}$$

Sene başında 10 tane aldığı bir üründen, sene sonunda 12,5 tane alabildiğinden,

aldığı üründeki artış miktarı $12,5 - 10 = 2,5$ üründür.

$$\begin{array}{ccc} 10 & \swarrow & 2,5 \\ 100 & \searrow & x \end{array}$$

$$x = 25$$

İşçi % 50 zam olmasına rağmen enflasyondan dolayı alım gücü % 25 artmıştır.

Cevap: % 25



soru 1

% 20 kârla süt satan bir sütçü, süte % 20 oranında su katmaya başlıyor.

Suyun maliyeti için ücret ödemediğine göre, **sütçünün yeni kâr yüzdesi kaçtır?**

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

soru 2

% 50 kârla ayran satan bir fabrika, ayrandaki su oranını % 60 dan % 80 e çıkarıyor.

Suyun maliyeti için ücret ödenmediğine göre, **fabrikanın yeni kâr yüzdesi kaçtır?**

- A) 75 B) 80 C) 85 D) 90 E) 95

soru 3

% 40 kârla meyve suyu satan bir büfe meyve suyuna % 10 oranında su katmaya başlıyor.

Suyun maliyeti için ücret ödenmediğine göre, **büfenin yeni kâr yüzdesi kaçtır?**

- A) 51 B) 52 C) 53 D) 54 E) 55

soru 4

Terazisi % 40 eksik tartan bir pazarcı % 90 kâr ile ürün sattığını düşünüyor.

Pazarcının gerçek kâr oranı yüzde kaçtır?

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

soru 5

Tartısı % 10 eksik tartan bir kasap % 50 kâr ile et sattığını düşünüyor.

Kasabın gerçek kâr oranı yüzde kaçtır?

- A) 35 B) 38 C) 40 D) 42 E) 45

soru 6

Enflasyon oranının % 20 olduğu bir ülkede % 80 zam alan bir işçinin alım gücündeki artış yüzde kaçtır?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

soru 7

Enflasyon oranının % 50 olduğu bir ülkede % 80 zam alan bir işçinin alım gücündeki artış yüzde kaçtır?

- A) 20 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

soru 8

Enflasyon oranının % 80 olduğu bir ülkede % 35 zam alan bir işçinin alım gücündeki azalma yüzde kaçtır?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45



kavrama sorusu

6 tanesi 3 ₺'ye alınan limonların 4 tanesi 6 ₺'ye satıldığında elde edilen kâr yüzde kaçtır, bulunuz.

çözüm

Bir tane limonun maliyetini ve satış fiyatını bulalım.

$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2} \text{ ₺ (Bir limonun maliyeti)}$$

$$\frac{6}{4} = \frac{3}{2} \text{ ₺ (Bir limonun satış fiyatı)}$$

$$\text{Bir limondaki kâr} = \frac{3}{2} - \frac{1}{2} = 1 \text{ ₺}$$

$$\begin{array}{l} \frac{1}{2} \text{ ₺} \quad \swarrow \quad \searrow \quad \% 100 \\ 1 \text{ ₺} \quad \swarrow \quad \searrow \quad \% x \end{array}$$

$$\frac{1}{2} \cdot x = 1 \cdot 100$$

$$x = 200$$

% 200 kâr edilmiştir.

Cevap: % 200 kâr

kavrama sorusu

5 tanesini x ₺ alınan kalemlerin, 4 tanesi $\frac{24x}{25}$ ₺ satıldığında elde edilen kâr yüzde kaçtır, bulunuz.

çözüm

$$\frac{x}{5} \text{ ₺ (Bir kalemin maliyeti)}$$

$$\frac{24x}{4} = \frac{6x}{1} \text{ (Bir kalemin satış fiyatı)}$$

$$\frac{6x}{25} - \frac{x}{5} = \frac{x}{25} \text{ kâr}$$

$$\begin{array}{l} \frac{x}{5} \quad \swarrow \quad \searrow \quad \% 100 \\ \frac{x}{25} \quad \swarrow \quad \searrow \quad \% y \end{array}$$

$$\frac{x}{5} \cdot y = 100 \cdot \frac{x}{25}$$

$$y = 20$$

% 20 kâr edilmiştir.

Cevap: % 20 kâr

kavrama sorusu

3 kg elma x ₺'dir.

Elmaya % 20 zam yapıldığında x ₺'ye kaç kg elma alınabilir, bulunuz.

çözüm

$$1 \text{ kg elma } \frac{x}{3} \text{ ₺'dir.}$$

% 20 zamla fiyatı;

$$\frac{x}{3} \cdot \frac{120}{100} = \frac{2x}{5} \text{ ₺'dir.}$$

$$\frac{x}{2x} = x \cdot \frac{5}{2x} = \frac{5}{2} = 2,5 \text{ kg elma alınabilir.}$$

Cevap: 2,5 kg

kavrama sorusu

Bir malın maliyeti x ₺, satış fiyatı y ₺'dir. x ile y arasında

$$y = 2x - 75$$

bağıntısı vardır.

Bu satıştan % 50 kâr edildiğine göre malın satış fiyatını bulunuz.

çözüm

x ₺ maliyet ve satış fiyatı % 50 kâr ile belirlendiğine göre satış

$$\text{fiyatı } \frac{150x}{100} \text{ dir.}$$

$$y = 2x - 75 = \frac{150x}{100}$$

$$200x - 7500 = 150x$$

$$50x = 7500$$

$$x = 150$$

$$y = 2 \cdot 150 - 75 = 225 \text{ ₺'dir.}$$

Cevap: 225 ₺



soru 1

4 tanesi 1 ₺ ye alınan kalemlerin 5 tanesi 2 ₺ ye satıldığında elde edilen kâr yüzde kaçtır?

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

soru 2

5 tanesi 4 ₺ ye alınan kıvillerin 8 tanesi 8 ₺ ye satıldığında elde edilen kâr yüzde kaçtır?

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

soru 3

4 tanesi a ₺ ye alınan mumların, 3 tanesi $\frac{9a}{10}$ ₺ ye satıldığında elde edilen kâr yüzde kaçtır?

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

soru 4

6 tanesi $2x$ ₺ ye alınan karpuzların, 5 tanesi $\frac{13x}{6}$ ₺ ye satıldığında elde edilen kâr yüzde kaçtır?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

soru 5

4 kg portakal a ₺ dir.

Portakala % 20 zam yapıldığında a ₺ ye kaç kg portakal alınabilir?

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

soru 6

5 kg erik $2x$ ₺ dir.

Eriğe % 40 zam yapıldığında x ₺ ye kaç kg erik alınabilir?

- A) $\frac{16}{25}$ B) $\frac{14}{25}$ C) $\frac{25}{13}$ D) $\frac{25}{14}$ E) $\frac{25}{16}$

soru 7

Bir malın maliyeti x ₺, satış fiyatı y ₺ dir. x ile y arasında

$$y = \frac{x}{2} + 90$$

bağıntısı vardır. Bu satıştan % 40 kâr edildiğine göre, malın satış fiyatı kaç ₺ dir?

- A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140

soru 8

Bir malın maliyeti a ₺, satış fiyatı b ₺ dir. a ile b arasında

$$b = 3a - 324$$

bağıntısı vardır.

Bu satıştan % 20 kâr edildiğine göre, malın satış fiyatı kaç ₺ dir?

- A) 200 B) 208 C) 216 D) 224 E) 230



Karışım Problemleri

Karışım problemleri çoğunlukla içlerinde belli maddeler içeren sıvı karışımlarına belirli bir madde eklenmesi ve eksiltilmesi, karışımların karıştırılıp yeni karışım oluşturulması gibi sorulardan oluşur. Çözüm yöntemi olarak çoğunlukla şu ana kadar öğrendiğimiz yüzde hesaplamalarını kullanacağız.

A gr, B gr ve C gr çeşitli maddelerinden oluşan bir karışımda;

$$\text{A maddesi oranı} = \frac{A}{A+B+C}$$

$$\text{B maddesi oranı} = \frac{B}{A+B+C}$$

$$\text{C maddesi oranı} = \frac{C}{A+B+C} \text{ dir.}$$

kavrama sorusu

25 gr tuz, 75 gr su dan oluşan tuzlu su karışımındaki tuz oranını bulunuz.

çözüm

$$\text{Tüm karışım} = 25 + 75 = 100 \text{ gr}$$

$$\text{Tuz oranı} = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

$$\text{Cevap: } \frac{1}{4}$$

kavrama sorusu

35 gr şeker, 55 gr su dan oluşan şekerli su karışımındaki su oranını bulunuz.

çözüm

$$\text{Tüm karışım} = 35 + 55 = 90 \text{ gr}$$

$$\text{Su oranı} = \frac{55}{90} = \frac{11}{18}$$

$$\text{Cevap: } \frac{11}{18}$$

kavrama sorusu

25 gr yağ, 35 gr şeker, 40 gr un dan oluşan bir karışımındaki şeker oranını bulunuz.

çözüm

$$\text{Tüm karışım} = 25 + 35 + 40 = 100 \text{ gr}$$

$$\text{Şeker oranı} = \frac{35}{100} = \frac{7}{20}$$

$$\text{Cevap: } \frac{7}{20}$$

kavrama sorusu

X gr Mavi, Y gr Sarı, Z gr Kırmızı boyadan oluşan bir boya karışımındaki Kırmızı renk oranını bulunuz.

çözüm

$$\text{Tüm karışım} = X + Y + Z$$

$$\text{Kırmızı renk oranı} = \frac{Z}{X + Y + Z}$$

$$\text{Cevap: } \frac{Z}{X + Y + Z}$$



soru 1

15 gr tuz, 45 gr su dan oluşan tuzlu su karışımındaki tuz oranı kaçtır?

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

soru 2

20 gr şeker, 120 gr su dan oluşan şekerli su karışımındaki şeker oranı kaçtır?

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

soru 3

50 gr alkol, 250 gr su dan oluşan bir kolonyadaki su oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{5}{6}$ E) $\frac{7}{6}$

soru 4

40 kg yoğurt 110 kg su dan oluşan bir ayrandaki su oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{3}{11}$ C) $\frac{4}{11}$ D) $\frac{11}{13}$ E) $\frac{11}{15}$

soru 5

5 gr şeker, 15 kg meyve özütü, 60 kg su dan oluşan meyve suyu karışımındaki şeker oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{16}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{3}{16}$ D) $\frac{1}{12}$ E) $\frac{1}{4}$

soru 6

6 lt süt, 3 lt kakao, 21 lt su dan oluşan karışımındaki su oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{4}{21}$ C) $\frac{5}{21}$ D) $\frac{5}{10}$ E) $\frac{7}{10}$

soru 7

x gr su, y gr şeker, z gr yağ dan oluşan karışımındaki şeker oranı kaçtır?

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

soru 8

x gr Beyaz, y gr Mavi, z gr Mor renklerden oluşan bir boya karışımındaki Mor renk oranı kaçtır?

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



A gr lık X maddesi ile B gr lık Y maddesinden oluşan bir karışım

A gr lık X maddesi yüzdesi

$$\begin{array}{l} A+B \quad \swarrow \quad \searrow \quad \%100 \\ \quad \quad \swarrow \quad \searrow \quad \%m \\ \hline m = 100 \cdot \frac{A}{A+B} \text{ dir.} \end{array}$$

B gr lık Y maddesi yüzdesi

$$\begin{array}{l} A+B \quad \swarrow \quad \searrow \quad \%100 \\ \quad \quad \swarrow \quad \searrow \quad \%n \\ \hline n = 100 \cdot \frac{B}{A+B} \text{ dir.} \end{array}$$

kavrama sorusu

25 gr tuz, 75 gr su dan oluşan bir karışımındaki tuz yüzdesini bulunuz.

çözüm

Tüm karışım = 25 + 75 = 100 gr

$$\text{Tuz yüzdesi} = 100 \cdot \frac{25}{100} = 25$$

Cevap: % 25

kavrama sorusu

9 gr tuz, 21 gr su dan oluşan bir tuzlu su karışımındaki su yüzdesini bulunuz.

çözüm

Tüm karışım = 9 + 21 = 30 gr

$$\text{Su yüzdesi} = 100 \cdot \frac{21}{30} = 70$$

Cevap: % 70

kavrama sorusu

5 lt şeker, 15 lt kakao, 30 lt süttten oluşan bir karışımındaki şeker yüzdesini bulunuz.

çözüm

Tüm karışım = 5 + 15 + 30 = 50 lt

$$\text{Şeker yüzdesi} = 100 \cdot \frac{5}{50} = 10$$

Cevap: % 10

kavrama sorusu

X lt A maddesinden, Y lt B maddesinden ve Z lt C maddesinden oluşan bir karışımındaki B maddesi yüzdesini bulunuz.

çözüm

Tüm karışım = X + Y + Z

$$\text{B maddesi yüzdesi} = \frac{100 \cdot Y}{X + Y + Z}$$

Cevap: $\frac{100 \cdot Y}{X + Y + Z}$



soru 1

20 gr şeker, 80 gr su dan oluşan karışımdaki şeker yüzdesi kaçtır?

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

soru 2

46 gr tuz, 154 gr su dan oluşan karışımdaki tuz yüzdesi kaçtır?

- A) 12 B) 18 C) 20 D) 23 E) 25

soru 3

24 gr alkol, 36 gr su dan oluşan bir kolonyadaki alkol yüzdesi kaçtır?

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

soru 4

28 lt yoğurt, 42 lt sudan oluşan ayrandaki su yüzdesi kaçtır?

- A) 45 B) 50 C) 55 D) 60 E) 65

soru 5

4 lt şeker, 6 lt limon suyu, 10 lt su dan oluşan limonatadaki şeker yüzdesi kaçtır?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

soru 6

5 gr şeker, 20 gr yağ, 25 gr undan oluşan hamurdaki yağ yüzdesi kaçtır?

- A) 40 B) 42 C) 45 D) 48 E) 52

soru 7

a lt sarı boyadan, b lt mavi boyadan oluşan bir boya karışımındaki mavi boya yüzdesi kaçtır?

- A) $\frac{a}{a+b}$ B) $\frac{b}{a+b}$ C) $\frac{100a}{a+b}$
D) $\frac{100b}{a+b}$ E) $\frac{100b}{b}$

soru 8

x gr su, y gr meyve özü, z gr şekerden oluşan bir meyve suyu karışımındaki su yüzdesi kaçtır?

- A) $\frac{100x}{x+y+z}$ B) $\frac{100y}{x+y+z}$ C) $\frac{100z}{x+y+z}$
D) $\frac{100x}{x+y}$ E) $\frac{100y}{x+y}$



kavrama sorusu

% 30 u şeker olan 50 gr lık şekerli su karışımındaki şeker miktarı kaç gr dır, bulunuz.

çözüm

$$50 \cdot \frac{30}{100} = 15 \text{ gr şeker vardır.}$$

Cevap: 15 gr

kavrama sorusu

% 20 si tuz olan 140 gr lık tuzlu su karışımındaki su miktarı kaç gr dır, bulunuz.

çözüm

% 20 si tuz ise % 80 i su dur.

$$140 \cdot \frac{80}{100} = 112 \text{ gr su vardır.}$$

Cevap: 112 gr

kavrama sorusu

% 30 u şeker olan 60 gr lık şekerli su karışımıyla % 20 si şeker olan 40 gr lık şekerli su karışımı bir kaptta birleştiriliyor.

Son karışımındaki şeker miktarı kaç gr dır, bulunuz.

çözüm

1. Karışımındaki şeker miktarı,

$$60 \cdot \frac{30}{100} = 18 \text{ gr}$$

2. Karışımındaki şeker miktarı

$$40 \cdot \frac{20}{100} = 8 \text{ gr}$$

Birleştirilen kaptaki toplam şeker miktarı

$$18+8=26 \text{ gr}$$

Cevap: 26 gr

kavrama sorusu

% 10 u tuz olan 80 gr tuzlu su karışımıyla % 15 i tuz olan 60 gr tuzlu su karışımı bir kaptta birleştiriliyor.

Son karışımındaki su miktarı kaç gr dır, bulunuz.

çözüm

1. Karışımında % 10 u tuz ise % 90 ı su dur.

$$80 \cdot \frac{90}{100} = 72 \text{ gr su}$$

2. Karışımında % 15 i tuz ise % 85 i su dur.

$$60 \cdot \frac{85}{100} = 51 \text{ gr su}$$

Birleştirilen kaptaki toplam su miktarı

$$72+51=123 \text{ gr}$$

Cevap: 123 gr



soru 1

% 40 l şeker olan 25 gr lık şekerli su karışımındaki şeker miktarı kaç gr dır?

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

soru 2

% 25 i tuz olan 120 gr lık tuzlu su karışımındaki tuz miktarı kaç gr dır?

- A) 24 B) 25 C) 27 D) 28 E) 30

soru 3

% 10 u şeker olan 180 gr lık tuzlu su karışımındaki su miktarı kaç gr dır?

- A) 160 B) 162 C) 165 D) 168 E) 170

soru 4

% 20 si tuz olan 250 gr lık tuzlu su karışımındaki su miktarı kaç gr dır?

- A) 150 B) 160 C) 180 D) 200 E) 220

soru 5

% 10 u şeker olan 60 gr lık şekerli su karışımıyla % 20 si şeker olan 80 gr lık şekerli su karışımı bir kaptta birleştiriliyor.

Yeni karışımındaki şeker miktarı kaç gr dır?

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

soru 6

% 35 i tuz olan 200 gr lık tuzlu su karışımıyla % 15 i tuz olan 300 gr lık tuzlu su karışımı bir kaptta birleştiriliyor.

Yeni karışımındaki tuz miktarı kaç gr dır?

- A) 80 B) 85 C) 95 D) 105 E) 115

soru 7

% 30 u alkol olan 400 gr lık bir alkol-su karışımıyla % 20 si alkol olan 200 gr lık alkol-su karışımı bir kaptta birleştiriliyor.

Yeni karışımındaki su miktarı kaç gr dır?

- A) 380 B) 400 C) 420 D) 440 E) 460

soru 8

% 5 i şeker olan 80 gr lık şekerli su karışımıyla % 10 u şeker olan 60 gr lık şekerli su karışımı bir kaptta birleştiriliyor.

Yeni karışımındaki su miktarı kaç gr dır?

- A) 125 B) 130 C) 135 D) 140 E) 145

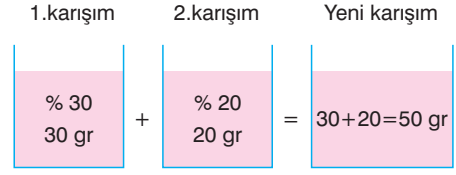


kavrama sorusu

% 30 u şeker olan 30 gr lık şekerli su karışımıyla % 20 si şeker olan 20 gr lık şekerli su karışımı bir kaptta birleştiriliyor.

Yeni karışımın şeker yüzdesini bulunuz.

çözüm



$$30 \cdot \frac{30}{100} = 9 \text{ gr} \quad 20 \cdot \frac{20}{100} = 4 \text{ gr} \quad 9 + 4 = 13 \text{ gr}$$

1. Karışımındaki şeker miktarı: $30 \cdot \frac{30}{100} = 9 \text{ gr}$ şeker

2. Karışımındaki şeker miktarı: $20 \cdot \frac{20}{100} = 4 \text{ gr}$ şeker

Yeni karışımındaki toplam şeker miktarı: $9 + 4 = 13 \text{ gr}$ şeker

Yeni karışımın ağırlığı: $30 + 20 = 50 \text{ gr}$

Yeni karışımındaki şeker yüzdesi: $100 \cdot \frac{13}{50} = 26$

% 26 si şekerdir.

Cevap: % 26

kavrama sorusu

% 10 u alkol olan 200 gr lık alkol-su karışımıyla % 40 ı alkol olan 100 gr lık alkol-su karışımı bir kaptta birleştiriliyor.

Yeni karışımın su yüzdesini bulunuz.

çözüm

1. Karışımındaki su yüzdesi % 90

$$200 \cdot \frac{90}{100} = 180 \text{ gr su}$$

2. Karışımındaki su yüzdesi % 60

$$100 \cdot \frac{60}{100} = 60 \text{ gr su}$$

Yeni karışımındaki toplam su miktarı

$$180 + 60 = 240 \text{ gr su}$$

Yeni karışımın toplam ağırlığı

$$200 + 100 = 300 \text{ gr}$$

Yeni karışımındaki su yüzdesi

$$100 \cdot \frac{240}{300} = 80$$

% 80 i su dur.

Cevap: % 80



soru 1

% 20 si tuz olan 60 gr lık tuzlu su karışımıyla % 10 u tuz olan 40 gr lık tuzlu su karıştırılıyor.

Yeni karışımın tuz yüzdesi kaçtır?

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

soru 2

% 30 u alkol olan 200 gr lık alkol-su karışımıyla % 40 ı alkol olan 300 gr lık alkol-su karışımı karıştırılıyor.

Yeni karışımın alkol yüzdesi kaçtır?

- A) 32 B) 36 C) 38 D) 40 E) 42

soru 3

% 5 i şeker olan 400 gr lık şekerli su karışımıyla % 20 si şeker olan 200 gr lık şekerli su karışımı karıştırılıyor.

Yeni karışımın şeker yüzdesi kaçtır?

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

soru 4

% 40 ı tuz olan 100 gr lık tuzlu su karışımıyla % 10 u tuz olan 200 gr lık tuzlu su karışımı karıştırılıyor.

Yeni karışımın tuz yüzdesi kaçtır?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 22 E) 25

soru 5

% 10 u şeker olan 50 gr lık şekerli su karışımıyla % 50 si şeker olan 50 gr lık şekerli su karışımı karıştırılıyor.

Yeni karışımındaki şeker yüzdesi kaçtır?

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

soru 6

% 15 i tuz olan 375 gr lık tuzlu su karışımıyla % 35 i tuz olan 375 gr lık tuzlu su karışımı karıştırılıyor.

Yeni karışımındaki tuz yüzdesi kaçtır?

- A) 10 B) 15 C) 18 D) 20 E) 25

soru 7

% 20 si alkol olan 120 gr lık alkol-su karışımıyla % 40 ı alkol olan 80 gr lık alkol-su karışımı karıştırılıyor.

Yeni karışımındaki su yüzdesi kaçtır?

- A) 64 B) 65 C) 68 D) 70 E) 72

soru 8

% 10 u şeker olan 500 gr lık şekerli su karışımıyla % 24 ü şeker olan 500 gr lık şekerli su karışımı karıştırılıyor.

Yeni karışımındaki su yüzdesi kaçtır?

- A) 17 B) 34 C) 57 D) 72 E) 83



Farklı karışımların birleştirilip yeni bir karışım oluşturulduğunda, yeni karışımdaki maddelerin yüzdeleri bulmayı öğrendik. Bu yüzdeleri aşağıda verilen formülle de bulabiliriz.

İçinde % a oranında bir madde bulunan x gr karışım ile içinde % b oranında aynı maddeden bulunan y gr karışım bir kaptaki birleştirilsin.

Yeni karışımdaki madde yüzdesi k olsun.

$$\begin{array}{|c|} \hline \% a \\ \hline x \text{ gr} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \% b \\ \hline y \text{ gr} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \% k \\ \hline (x+y) \text{ gr} \\ \hline \end{array}$$

$$x \cdot \frac{a}{100} + y \cdot \frac{b}{100} = (x+y) \cdot \frac{k}{100}$$

kavrama sorusu

% 20 si şeker olan 40 gr lık şekerli su karışımıyla % 50 si şeker olan 80 gr lık şekerli su karışımı bir kaptaki birleştiriliyor.

Yeni karışımın şeker yüzdesini bulunuz.

çözüm

1. Karışım	+	2. Karışım	=	Yeni Karışım
% 20 40 gr		% 50 80 gr		% k 40+80=120 gr
$40 \cdot \frac{20}{100}$		$80 \cdot \frac{50}{100}$		$(40+80) \cdot \frac{k}{100}$
8		40		$120 \cdot \frac{k}{100}$
				$48 = \frac{6k}{5}$
				$k=40$

Cevap: % 40

kavrama sorusu

% 10 u tuz olan 60 gr lık tuzlu su karışımıyla % 15 i tuz olan 40 gr lık tuzlu su karışımı bir kaptaki birleştiriliyor.

Yeni karışımın tuz yüzdesini bulunuz.

çözüm

1. Karışım	+	2. Karışım	=	Yeni Karışım
$60 \cdot \frac{10}{100}$		$40 \cdot \frac{15}{100}$		$(60+40) \cdot \frac{k}{100}$
6		6		$100 \cdot \frac{k}{100}$
				$k=12$

Cevap: % 12

kavrama sorusu

% 40 ı şeker olan 150 gr lık şekerli su karışımı ile % 20 si şeker olan 250 gr lık şekerli su karışımı bir kaptaki birleştiriliyor.

Yeni karışımın su yüzdesini bulunuz.

çözüm

1. Karışımında şeker oranı % 40 ise su oranı % 60 dir.
2. Karışımında şeker oranı % 20 ise su oranı % 80 dir.

1. Karışım	+	2. Karışım	=	Yeni Karışım
$150 \cdot \frac{60}{100}$		$250 \cdot \frac{80}{100}$		$(150+250) \cdot \frac{k}{100}$
90		200		$400 \cdot \frac{k}{100}$
				$290=4 \cdot k$
				$k=72,5$

Cevap: % 72,5



soru 1

% 25 i şeker olan 20 litre şekerli su karışımıyla % 10 u şeker olan 40 litre şekerli su karıştırılıyor.

Yeni karışımın şeker yüzdesi kaçtır?

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

soru 2

% 40 ı şeker olan 60 litre şekerli su karışımıyla % 20 si şeker olan 40 litre şekerli su karıştırılıyor.

Yeni karışımın şeker yüzdesi kaçtır?

- A) 32 B) 34 C) 35 D) 36 E) 38

soru 3

% 25 i tuz olan 20 litre tuzlu su karışımıyla % 15 i tuz olan 20 litre tuzlu su karışımı karıştırılıyor.

Yeni karışımın tuz yüzdesi kaçtır?

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 25

soru 4

% 20 si tuz olan 10 litre tuzlu su karışımıyla % 25 i tuz olan 40 litre tuzlu su karışımı karıştırılıyor.

Yeni karışımın tuz yüzdesi kaçtır?

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 25

soru 5

% 40 ı alkol olan 40 litre alkol-su karışımıyla % 30 u alkol olan 10 litre alkol-su karışımı karıştırılıyor.

Yeni karışımındaki alkol yüzdesi kaçtır?

- A) 32 B) 34 C) 35 D) 36 E) 38

soru 6

% 40 ı şeker olan 20 litre şekerli su karışımıyla % 60 ı şeker olan 30 litre şekerli su karışımı karıştırılıyor.

Yeni karışımındaki su yüzdesi kaçtır?

- A) 45 B) 46 C) 48 D) 49 E) 50

soru 7

% 30 u alkol olan 20 litre alkol-su karışımıyla % 60 ı alkol olan 30 litre alkol-su karışımı karıştırılıyor.

Yeni karışımındaki su yüzdesi kaçtır?

- A) 45 B) 47 C) 48 D) 49 E) 52

soru 8

% 20 si tuz olan 200 litre tuzlu su karışımıyla % 50 si tuz olan 100 litre tuzlu su karışımı karıştırılıyor.

Yeni karışımındaki su yüzdesi kaçtır?

- A) 55 B) 60 C) 65 D) 70 E) 75



kavrama sorusu

% 40 lı tuz olan 30 litrelik tuzlu su karışımına 20 litre tuz katılıyor.
Karışımın son durumdaki tuz yüzdesini bulunuz.



Uyarı

Tuzlu su karışımına saf tuz ilave edilirse, bunu % 100 ü tuz olan bir karışım olarak düşünürüz.
Karışımına saf su ilave edilirse, bunu % 100 ü su olan bir karışım olarak düşünürüz.

çözüm

İlave edilen tuz, % 100 ü tuz olan bir karışım olarak düşünülür.

1. Karışım	Tuz ilavesi	Son Karışım
% 40 30 gr	+ % 100 20 gr	= % k 30 gr+20 gr
$30 \cdot \frac{40}{100} + 20 \cdot \frac{100}{100} = (30+20) \cdot \frac{k}{100}$		
$12 + 20 = 50 \cdot \frac{k}{100}$		
$32 = \frac{k}{2}$		
$k=64$		

Cevap: % 64

kavrama sorusu

% 20 si şeker olan 120 litrelik şekerli su karışımına 40 litre su katılıyor.
Karışımın son durumdaki şeker yüzdesini bulunuz.

çözüm

İlave edilen su, % 0 lık şeker olan bir karışım olarak düşünülür.

1. Karışım	Su ilavesi	Son Karışım
% 20 120	+ % 0 40	= % k 120+40
$120 \cdot \frac{20}{100} + 40 \cdot \frac{0}{100} = (120+40) \cdot \frac{k}{100}$		
$24 + 0 = 160 \cdot \frac{k}{100}$		
$24 = \frac{8k}{5}$		
$k=15$		

Cevap: % 15

kavrama sorusu

% 30 u şeker olan 150 litrelik şekerli su karışımından 50 litrelik su buharlaştırılıyor.
Karışımın son durumdaki şeker yüzdesini bulunuz.

çözüm

Buharlaştırılan su % 0 lık eksilen bir karışım olarak düşünülür.

1. Karışım	Buharlaştırılan su	Son Karışım
% 30 150	- % 0 50	= % k 150-50
$150 \cdot \frac{30}{100} - 50 \cdot \frac{0}{100} = (150-50) \cdot \frac{k}{100}$		
$45 - 0 = 100 \cdot \frac{k}{100}$		
$k=45$		

Cevap: % 45



soru 1

% 10 u şeker olan 50 litrelik şekerli su karışımına 10 litre şeker ilave ediliyor.

Karışımın son durumdaki şeker yüzdesi kaçtır?

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 25 E) 28

soru 2

% 40 ı tuz olan 100 litrelik tuzlu su karışımına 20 litre tuz ilave ediliyor.

Karışımın son durumdaki tuz yüzdesi kaçtır?

- A) 45 B) 50 C) 55 D) 60 E) 65

soru 3

% 4 ü şeker olan 200 litrelik şekerli su karışımına 40 litre şeker ilave ediliyor.

Karışımın son durumdaki şeker yüzdesi kaçtır?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 23 E) 25

soru 4

% 20 si tuz olan 90 litrelik tuzlu su karışımına 10 litre su ilave ediliyor.

Karışımın son durumdaki tuz yüzdesi kaçtır?

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

soru 5

% 30 u şeker olan 60 litrelik şekerli su karışımına 30 litre su ilave ediliyor.

Karışımın son durumdaki şeker yüzdesi kaçtır?

- A) 20 B) 22 C) 24 D) 25 E) 26

soru 6

% 25 i tuz olan 40 litrelik tuzlu su karışımına 10 litre su ilave ediliyor.

Karışımın son durumdaki tuz yüzdesi kaçtır?

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 20

soru 7

% 30 u şeker olan 200 litrelik şekerli su karışımından 50 litre su buharlaştırılıyor.

Karışımın son durumundaki şeker yüzdesi kaçtır?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 42 E) 45

soru 8

% 15 i şeker olan 60 litrelik şekerli su karışımından 30 litre su buharlaştırılıyor.

Karışımın son durumdaki şeker yüzdesi kaçtır?

- A) 28 B) 30 C) 32 D) 35 E) 36



kavrama sorusu

% 35 i tuz olan 400 litrelik tuzlu su karışımına kaç litre tuz ilave edilirse karışımdaki tuz oranı % 50 olur, bulunuz.

çözüm

1. Karışım	Tuz ilavesi	Son Karışım
% 35 400 lt	+ % 100 x lt	= % 50 (400+x) lt
$400 \cdot \frac{35}{100}$	$+ x \cdot \frac{100}{100}$	$= (400+x) \cdot \frac{50}{100}$
140	+	x
280	+	2x
		= 400+x

x=120 litre tuz ilave edilmeli.

Cevap: 120 litre

kavrama sorusu

% 10 u şeker olan 100 litrelik şekerli su karışımına kaç litre su ilave edilirse karışımdaki şeker oranı % 8 e düşer, bulunuz.

çözüm

1. Karışım	Su ilavesi	Son Karışım
% 10 100 lt	+ % 0 x lt	= % 8 (100+x) lt
$100 \cdot \frac{10}{100}$	$+ x \cdot \frac{0}{100}$	$= (100+x) \cdot \frac{8}{100}$
10	+	0
		= (100+x) · $\frac{8}{100}$ ise

x=25 litre su ilave edilmeli

Cevap: 25 litre

kavrama sorusu

% 20 si tuz olan 150 litrelik tuzlu su karışımından kaç litre su buharlaştırılırsa karışımdaki tuz oranı % 30 a çıkar, bulunuz.

çözüm

1. Karışım	Buharlaştırılan su	Son Karışım
% 20 150 lt	- % 0 x lt	= % 30 (150-x) lt
$150 \cdot \frac{20}{100}$	$- x \cdot \frac{0}{100}$	$= (150-x) \cdot \frac{30}{100}$
30	-	0
		= (150-x) · $\frac{3}{10}$ ise

x=50 litre su buharlaştırılmalı.

Cevap: 50 litre

kavrama sorusu

% 10 u tuz olan 80 litrelik tuzlu su karışımına % 40 ı tuz olan tuzlu su karışımından kaç litre eklenirse son karışımın tuz yüzdesi % 20 olur, bulunuz.

çözüm

1. Karışım	2. Kısım	Son Karışım
% 10 80 lt	+ % 40 x lt	= % 20 (80+x) lt
$80 \cdot \frac{10}{100}$	$+ x \cdot \frac{40}{100}$	$= (80+x) \cdot \frac{20}{100}$
8	+	$\frac{4x}{10}$
		= $\frac{(80+x)}{5}$ ise

x=40 litre karışım eklenmeli.

Cevap: 40 litre



soru 1

% 40 ı şeker olan 80 litrelik şekerli su karışımına kaç litre şeker ilave edilirse karışımındaki şeker oranı % 50 olur?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

soru 2

% 20 si tuz olan 60 litrelik tuzlu su karışımına kaç litre tuz ilave edilirse karışımındaki tuz oranı % 25 olur?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

soru 3

% 30 u şeker olan 40 litrelik şekerli su karışımına kaç litre su ilave edilirse karışımındaki şeker oranı % 20 ye düşer?

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 25

soru 4

% 25 i tuz olan 180 litrelik tuzlu su karışımına kaç litre su ilave edilirse karışımındaki tuz oranı % 15 e düşer?

- A) 80 B) 90 C) 100 D) 110 E) 120

soru 5

% 10 u şeker olan 240 litrelik şekerli su karışımından kaç litre su buharlaştırılırsa karışımındaki şeker oranı % 12 ye çıkar?

- A) 35 B) 36 C) 38 D) 40 E) 42

soru 6

% 15 i tuz olan 300 litrelik tuzlu su karışımından kaç litre su buharlaştırılırsa karışımındaki tuz oranı % 20 ye çıkar?

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

soru 7

% 15 i şeker olan 400 litrelik şekerli su karışımına, % 30 u şeker olan şekerli su karışımından kaç litre eklenirse son karışımın şeker yüzdesi % 20 olur?

- A) 18 B) 200 C) 220 D) 240 E) 300

soru 8

% 20 si tuz olan 120 litrelik tuzlu su karışımına, % 10 u tuz olan tuzlu su karışımından kaç litre eklenirse son karışımın tuz yüzdesi % 18 olur?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50



kavrama sorusu

% 10 u tuz olan 100 litrelik tuzlu su karışımına 20 litre tuz ardından 30 litre su ekleniyor.

Son karışımın tuz yüzdesini bulunuz.



Uyarı

Bir karışıma saf tuz eklenirse bunu % 100 lük bir karışım, saf su eklenirse bunu % 0 lık karışım olarak almayı unutmayınız.

çözüm

1. Karışım	Tuz ilavesi	Su ilavesi	Son Karışım
% 10 100 lt	+ % 100 20 lt	+ % 0 30 lt	= % k 100+20+30
$\cancel{100} \cdot \frac{10}{\cancel{100}} + 20 \cdot \frac{100}{\cancel{100}} + 30 \cdot \frac{0}{\cancel{100}} = (100+20+30) \cdot \frac{k}{100}$			
$10 + 20 + 0 = \cancel{150} \cdot \frac{k}{\cancel{100}}$			
$30 = \frac{3k}{2} \Rightarrow k=20$			

Cevap: % 20

kavrama sorusu

% 20 si şeker olan 240 litre karışımın $\frac{1}{4}$ ü dökülüp yerine aynı miktarda su ekleniyor.

Son karışımın tuz yüzdesini bulunuz.

çözüm

$240 \cdot \frac{1}{4} = 60$ litre ise çıkan ve eklenen karışımlar 60 lt olur.

1. Karışım	60 lt eksiliyor	60 lt su ilavesi	Son Karışım
% 20 240 lt	- % 20 60 lt	+ % 0 60 lt	= % k 240-60+60
$240 \cdot \frac{20}{100} - 60 \cdot \frac{20}{100} + 60 \cdot \frac{0}{100} = (240-60+60) \cdot \frac{k}{100}$			
$48 - 12 + 0 = 240 \cdot \frac{k}{100}$			
$36 = 240 \cdot \frac{k}{100} \Rightarrow k=15$			

Cevap: % 15

kavrama sorusu

% 40 ı tuz olan 120 litre karışımın içindeki suyun % 25 i buharlaştırılarak yerine aynı miktarda tuz ilave ediliyor.

Son karışımın tuz yüzdesini bulunuz.

çözüm

Karışımındaki su miktarı karışımın % 60 ı ise $120 \cdot \frac{60}{100} = 72$ litre su vardır.

72 litre suyun % 25 i; $72 \cdot \frac{25}{100} = 18$ litre (Buharlaştırılan su)

1. Karışım	18 lt eksiliyor	18 lt su ilavesi	Son Karışım
% 40 120 lt	- % 0 18 lt	+ % 100 18 lt	= % k 120-18+18
$120 \cdot \frac{40}{100} - 18 \cdot \frac{0}{100} + 18 \cdot \frac{100}{100} = (120-18+18) \cdot \frac{k}{100}$			
$48 + 18 = \cancel{120} \cdot \frac{k}{\cancel{100}}$			
$66 = \frac{6k}{5} \Rightarrow k=55$			

Cevap: % 55



soru 1

% 25 i şeker olan 80 litrelik şekerli su karışımına 10 litre şeker ardından 30 litre su ekleniyor.

Karışımın son durumdaki şeker yüzdesi kaçtır?

- A) 20 B) 24 C) 25 D) 28 E) 30

soru 2

% 10 u tuz olan 250 litrelik tuzlu su karışımına 8 litre tuz ardından 42 litre su ekleniyor.

Karışımın son durumdaki tuz yüzdesi kaçtır?

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

soru 3

% 40 ı şeker olan 180 litrelik şekerli su karışımının yarısı dökülüp, yerine aynı miktarda su ekleniyor.

Karışımın son durumdaki şeker yüzdesi kaçtır?

- A) 20 B) 22 C) 24 D) 25 E) 28

soru 4

% 5 i tuz olan 300 litrelik tuzlu su karışımının $\frac{1}{5}$ i dökülüp, yerine aynı miktarda su ekleniyor.

Karışımın son durumdaki tuz yüzdesi kaçtır?

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

soru 5

% 20 si alkol olan 60 litrelik alkol su karışımının $\frac{1}{4}$ ü dökülüp, yerine aynı miktarda alkol ekleniyor.

Karışımın son durumdaki alkol yüzdesi kaçtır?

- A) 32 B) 35 C) 36 D) 38 E) 40

soru 6

% 10 u tuz olan 90 litrelik tuzlu su karışımının $\frac{1}{3}$ ü dökülüp, yerine aynı miktarda tuz ekleniyor.

Karışımın son durumdaki tuz yüzdesi kaçtır?

- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55

soru 7

% 20 si şeker olan 200 litre karışımın içindeki suyun % 10 u buharlaştırılarak yerine aynı miktarda şeker ilave ediliyor.

Karışımın son durumdaki şeker yüzdesi kaçtır?

- A) 20 B) 25 C) 28 D) 35 E) 40

soru 8

% 4 ü tuz olan 50 litre karışımın içindeki suyun % 25 i buharlaştırılarak yerine aynı miktarda % 25 i tuz olan başka bir karışım ekleniyor.

Karışımın son durumdaki tuz yüzdesi kaçtır?

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



kavrama sorusu

% 10 u şeker olan x litrelik bir şekerli su karışımıyla, % 30 u şeker olan 3x litrelik bir şekerli su karışımı karıştırılıyor.

Yeni karışımın şeker yüzdesini bulunuz.

çözüm

1. Karışım	+	2. Karışım	=	Son Karışım
$x \cdot \frac{10}{100}$		$3x \cdot \frac{30}{100}$		$(x + 3x) \cdot \frac{k}{100}$

$$10x + 90x = 4x \cdot k \Rightarrow 100x = 4x \cdot k \text{ ise } k = 25$$

Cevap: % 25

kavrama sorusu

% 20 si tuz olan x litrelik bir tuzlu su karışımına 20 litre su eklenince karışımın tuz oranı % 16 olduğuna göre, **x kaçtır, bulunuz.**

çözüm

1. Karışım	+	Eklenen su	=	Son Karışım
$x \cdot \frac{20}{100}$		$20 \cdot \frac{0}{100}$		$(x + 20) \cdot \frac{16}{100}$

$$20x = (x + 20) \cdot 16 \Rightarrow 4x = 320 \text{ ise } x = 80 \text{ litre}$$

Cevap: 80 litre

kavrama sorusu

% 20 si tuz olan x litrelik tuzlu su karışımıyla, % 50 si tuz olan y litrelik tuzlu su karışımı karıştırılıyor.

Yeni karışımın tuz oranı % 30 olduğuna göre, **x ile y arasındaki bağıntıyı bulunuz.**

çözüm

1. Karışım	+	2. Karışım	=	Son Karışım
$x \cdot \frac{20}{100}$		$y \cdot \frac{50}{100}$		$(x + y) \cdot \frac{30}{100}$
$20x$		$50y$		$(x + y) \cdot 30$
$20x$		$50y$		$30x + 30y$
		$x = 2y$		

Cevap: x=2y

kavrama sorusu

Bir havuzu % 2 lik tuzlu su karışımı akıtan musluk 4 saatte, % 20 lik tuzlu su karışımı akıtan başka bir musluk 5 saatte doldurmaktadır.

Boş havuzu iki musluk aynı anda açılıp doldurduğunda havuzdaki karışımın tuz oranı kaçtır, bulunuz.

çözüm

Birinci musluk havuzun 5x lik kısmını doldurursa ikinci musluk 4x lik kısmını doldurur.

1. Musluk	+	2. Musluk	=	Havuzun tümü
$\begin{array}{ c } \hline \% 2 \\ \hline 5x \\ \hline \end{array}$		$\begin{array}{ c } \hline \% 20 \\ \hline 4x \\ \hline \end{array}$		$\begin{array}{ c } \hline \% k \\ \hline 5x + 4x \\ \hline \end{array}$
$5x \cdot \frac{2}{100}$		$4x \cdot \frac{20}{100}$		$(5x + 4x) \cdot \frac{k}{100}$
$10x$		$80x$		$9x \cdot k$

$$90x = 9x \cdot k \text{ ise } k = 10$$

Cevap: % 10



Uyarı

Havuzların dolum saatleri ile doldurdukları miktar ters orantılıdır. 4 saatte havuzu dolduran musluk 5x lik kısmını, 5 saatte dolduran musluk 4x lik kısmını doldurur.



soru 1

% 30 u şeker olan a litrelik bir şekerli su karışımıyla, % 10 u şeker olan 3a litrelik bir şekerli su karışımı karıştırılıyor.

Yeni karışımın şeker yüzdesi kaçtır?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 24 E) 25

soru 2

% 30 u tuz olan 3x litrelik bir tuzlu su karışımıyla, % 40 ı tuz olan 2x litrelik bir tuzlu su karışımı karıştırılıyor.

Yeni karışımın tuz yüzdesi kaçtır?

- A) 34 B) 35 C) 36 D) 37 E) 38

soru 3

% 10 u alkol olan x litrelik bir alkol-su karışımına 10 litre su eklenince karışımın alkol oranı % 8 olduğuna göre, **x kaçtır?**

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

soru 4

% 25 i tuz olan x litrelik bir tuzlu su karışımına 5 litre tuz eklenince karışımın tuz oranı % 30 olduğuna göre, **x kaçtır?**

- A) 55 B) 60 C) 65 D) 70 E) 75

soru 5

% 10 u şeker olan x litrelik şekerli su karışımıyla, % 20 si şeker olan y litrelik şekerli su karışımı karıştırılıyor.

Yeni karışımın şeker oranı % 18 olduğuna göre, **aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

- A) $y=x$ B) $y=2x$ C) $y=3x$ D) $y=4x$ E) $y=5x$

soru 6

% 40 ı tuz olan a litrelik tuzlu su karışımıyla % 30 u tuz olan b litrelik tuzlu su karışımı karıştırılıyor.

Yeni karışımın tuz oranı % 36 olduğuna göre, $\frac{a+b}{a-b}$ ifadesinin sonucu kaçtır?

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

soru 7

Bir havuzu % 4 lük tuzlu su karışımı akıtan musluk 2 saatte, % 9 luk tuzlu su karışımı akıtan musluk 3 saatte doldurmaktadır.

Boş havuz iki musluk aynı anda açılıp doldurulduğunda havuzdaki karışımın tuz yüzdesi kaçtır?

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

soru 8

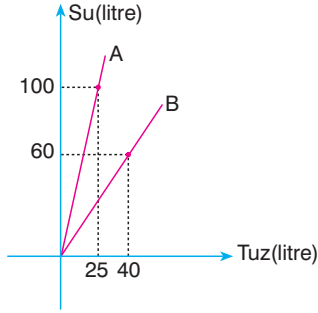
Bir havuzu % 8 lik şekerli su karışımı akıtan musluk 3 saatte, % 20 lik şekerli su karışımı akıtan musluk 9 saatte doldurmaktadır.

Boş havuz iki musluk aynı anda açılıp doldurulduğunda havuzdaki karışımın şeker yüzdesi kaçtır?

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



kavrama sorusu



Yukarıdaki grafikte A ve B kaplarındaki su ve tuz miktarları verilmiştir.

A kabından 30 litre ve B kabından 10 litre alınıp karıştırılıyor, yeni karışımın tuz oranı yüzde kaçtır, bulunuz.

çözüm

A kabından 25 litre tuz ve 100 litre su vardır.

$$\text{Tuz yüzdesi: } \frac{25}{25 + 100} = \frac{25}{125} = \frac{1}{5} = \% 20$$

B kabında 40 litre tuz ve 60 litre su vardır.

$$\text{Tuz yüzdesi: } \frac{40}{40 + 60} = \frac{40}{100} = \% 40$$

Yeni karışımın tuz yüzdesi;

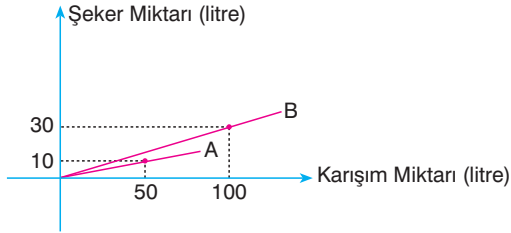
$$\begin{array}{r} \text{A} \\ 30 \cdot \frac{20}{100} \end{array} + \begin{array}{r} \text{B} \\ 10 \cdot \frac{40}{100} \end{array} = \begin{array}{r} \text{Yeni Karışım} \\ (30 + 10) \cdot \frac{k}{100} \end{array}$$

$$600 + 400 = 40 \cdot k$$

$$k = 25$$

Cevap: % 25

kavrama sorusu



Yukarıdaki grafikte A ve B kaplarındaki karışım ve şeker miktarları verilmiştir.

A kabından 10 litre ve B kabından 20 litre alınıp karıştırılıyor, yeni karışımın şeker oranı yüzde kaçtır, bulunuz.

çözüm

A kabında 10 litre şeker vardır. Karışım toplam 50 litredir.

$$\text{Şeker yüzdesi: } \frac{10}{50} = \frac{20}{100} = \% 20$$

B kabında 30 litre şeker vardır. Karışım toplam 100 litredir.

$$\text{Şeker yüzdesi: } \frac{30}{100} = \% 30$$

Yeni karışımın şeker yüzdesi;

$$\begin{array}{r} \text{A} \\ 10 \cdot \frac{20}{100} \end{array} + \begin{array}{r} \text{B} \\ 40 \cdot \frac{30}{100} \end{array} = \begin{array}{r} \text{Yeni Karışım} \\ (10 + 40) \cdot \frac{k}{100} \end{array}$$

$$200 + 1200 = 50 \cdot k$$

$$k = 28$$

Cevap: % 28

kavrama sorusu

14 ayar 4 gr altınla, 24 ayar 6 gr altın bir kapta eritilerek külçe haline getiriliyor.

Külçe altının ayarını bulunuz.

Saf Altın 24 ayardır.

çözüm

14 ayar altında altın oranı $\frac{14}{24}$ tür.

24 ayar altında altın oranı $\frac{24}{24}$ tür.

$$4 \cdot \frac{14}{24} + 6 \cdot \frac{24}{24} = (4 + 6) \cdot \frac{k}{24}$$

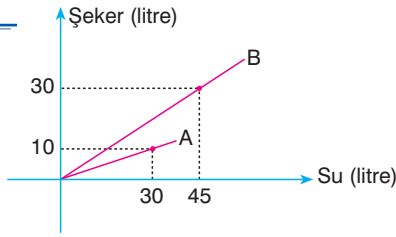
$$56 + 144 = 10 \cdot k$$

$$k = 20$$

Cevap: 20 ayar



soru 1

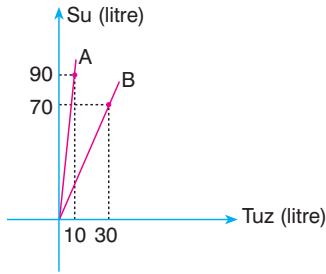


Yukarıdaki grafikte A ve B kaplarındaki su ve şeker miktarları verilmiştir.

A kabından 10 litre ve B kabından 10 litre alınıp karıştırılırsa, yeni karışımın şeker yüzdesi kaç olur?

- A) 30 B) 31,5 C) 32 D) 32,5 E) 33

soru 2

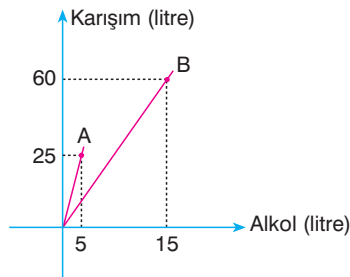


Yukarıdaki grafikte A ve B kaplarındaki su ve tuz miktarları verilmiştir.

A kabından 40 litre ve B kabından 10 litre alınıp karıştırılırsa, yeni karışımın tuz yüzdesi kaç olur?

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

soru 3

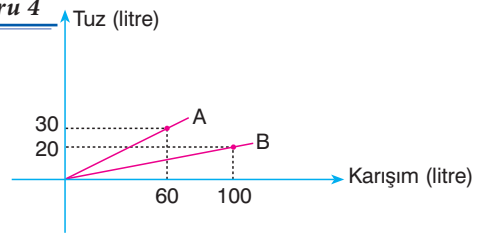


Yukarıdaki grafikte A ve B kaplarındaki karışım ve alkol miktarları verilmiştir.

A kabından 20 litre ve B kabından 20 litre alınıp karıştırılırsa, yeni karışımın alkol yüzdesi kaç olur?

- A) 20 B) 21 C) 21,5 D) 22 E) 22,5

soru 4

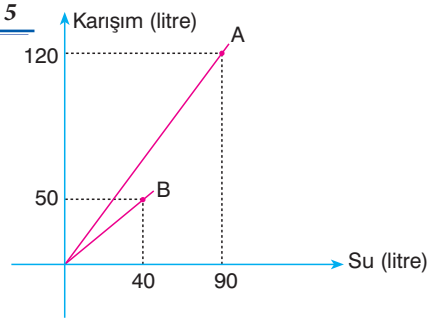


Yukarıdaki grafikte A ve B kaplarındaki karışım ve tuz miktarları verilmiştir.

A kabından 60 litre ve B kabından 40 litre alınıp karıştırılırsa, yeni karışımın tuz yüzdesi kaç olur?

- A) 38 B) 40 C) 41 D) 42 E) 44

soru 5



Yukarıdaki grafikte A ve B kaplarındaki tuzlu su karışım ve su miktarları verilmiştir.

A kabından 20 litre ve B kabından 30 litre alınıp karıştırılırsa, yeni karışımın tuz yüzdesi kaç olur?

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

soru 6

14 ayar 12 gr altınla, 24 ayar 8 gr altın bir kaptan eritilerek yüzükler yapılıyor.

Üretilen yüzükler kaç ayardır?

- A) 15 B) 16 C) 18 D) 20 E) 22



Faiz Problemleri

Bir miktar paranın finans kurumlarına belirli süreler için yatırılması ve finans kurumlarının bunun karşılığında müşterisine ödediği ücrete **faiz** denir.

Faiz miktarı para bankaya yatırılmadan önce müşteriye bildirilir. Faiz basit faiz ve bileşik faiz olmak üzere ikiye ayrılır. Basit faiz de ana para değişmez, bileşik faizde ana paraya faiz eklenmeleri olur.

Faiz problemlerinde çoğunlukla basit faiz hesaplamaları yapılır. Faiz işlemlerinde 1 yıl=360 gün ve 1 ay=30 gün kabul edilir.

Yıllık basit faiz oranları verildiğinde faiz hesaplamalarında kullanılan formüller;

F=Faiz, A=Anapara, n=Faiz Oranı, t=Zaman olmak üzere

Yıllık Faiz	Aylık Faiz	Günlük Faiz
$F = \frac{A.n.t}{100}$	$F = \frac{A.n.t}{1200}$	$F = \frac{A.n.t}{36000}$

kavrama sorusu

Yıllık % 25 faiz oranıyla 3 yıllığına bankaya yatırılan 10000 ₺ nin, 3 yıl sonunda getirdiği faizi bulunuz.

çözüm

$$A=10.000 \text{ ₺} \quad n=\% 25 \quad t=3 \text{ yıl}$$

$$F = \frac{A.n.t}{100} = \frac{10000.25.3}{100} = 7500 \text{ ₺}$$

Cevap: 7500 ₺

kavrama sorusu

Yıllık % 20 faiz oranıyla 9 aylığına bankaya yatırılan 20000 ₺ nin, 9 ay sonunda getirdiği faizi bulunuz.

çözüm

$$A=20.000 \text{ ₺} \quad n=\% 20 \quad t=9 \text{ ay}$$

$$F = \frac{A.n.t}{1200} = \frac{20000.20.9}{1200} = 3000 \text{ ₺}$$

Cevap: 3000 ₺

kavrama sorusu

Yıllık % 15 faiz oranıyla 15 günlüğüne bankaya yatırılan 80000 ₺ nin, 15 gün sonunda getirdiği faizi bulunuz.

çözüm

$$A=80.000 \text{ ₺} \quad n=\% 15 \quad t=15 \text{ gün}$$

$$F = \frac{A.n.t}{36000} = \frac{80000.15.15}{36000} = 500 \text{ ₺}$$

Cevap: 500 ₺



soru 1

Yıllık % 16 faiz oranıyla bankaya yatırılan 8000 ₺ nin yılın sonunda getirdiği faiz kaç ₺ dir?

- A) 1250 B) 1280 C) 1300 D) 1320 E) 1340

soru 2

Yıllık % 22 faiz oranıyla bankaya yatırılan 5000 ₺ nin 2 yılın sonunda getirdiği faiz kaç ₺ dir?

- A) 1800 B) 2000 C) 2200 D) 2400 E) 2600

soru 3

Yıllık % 14 faiz oranıyla bankaya yatırılan 6000 ₺ nin 3 yılın sonunda getirdiği faiz kaç ₺ dir?

- A) 2440 B) 2460 C) 2480 D) 2500 E) 2520

soru 4

Yıllık % 6 faiz oranıyla bankaya yatırılan 2000 ₺ nin 4 ayın sonunda getirdiği faiz kaç ₺ dir?

- A) 40 B) 44 C) 48 D) 52 E) 54

soru 5

Yıllık % 15 faiz oranıyla bankaya yatırılan 70000 ₺ nin 7 ay sonunda getirdiği faiz kaç ₺ dir?

- A) 6125 B) 6200 C) 6250 D) 6320 E) 6400

soru 6

Yıllık % 30 faiz oranıyla bankaya yatırılan 32000 ₺ nin 8 ay sonunda getirdiği faiz kaç ₺ dir?

- A) 6300 B) 6400 C) 6500 D) 6600 E) 6700

soru 7

Yıllık % 9 faiz oranıyla bankaya yatırılan 40000 ₺ nin 20 gün sonunda getirdiği faiz kaç ₺ dir?

- A) 150 B) 180 C) 200 D) 240 E) 270

soru 8

Yıllık % 27 faiz oranıyla bankaya yatırılan 24000 ₺ nin 50 gün sonunda getirdiği faiz kaç ₺ dir?

- A) 900 B) 1000 C) 1100 D) 1200 E) 1300



Faiz problemlerinde kullanılan formülleri öğrendik. Problemleri öğrendiğimiz bu formüllerle çözebileceğimiz gibi denklemi kendimiz kurarakta çözebiliriz.

kavrama sorusu

Yıllık % 20 faiz oranıyla 2 yıllığına bankaya yatırılan 6000 ₺ nin, 2 yıl sonunda getirdiği faizi bulunuz.

çözüm

$$6000 \cdot \frac{20}{100} = 1200 \text{ ₺ (Bir yılda getirdiği faiz)}$$

$$2 \times 1200 = 2400 \text{ ₺ (iki yılda getirdiği faiz)}$$

Çözümü ayrı ayrı hesaplamak yerine aşağıdaki gibi hesaplayabiliriz.

$$6000 \cdot \frac{20}{100} \cdot 2 = 2400 \text{ ₺}$$

Cevap: 2400 ₺

kavrama sorusu

Yıllık % 8 faiz oranıyla 4 aylığına bankaya yatırılan 1500 ₺ nin, 4 ay sonunda getirdiği faizi bulunuz.

çözüm

$$1500 \cdot \frac{8}{100} = 120 \text{ ₺ (Bir yılda getirdiği faiz)}$$

$$\frac{120}{12} = 10 \text{ ₺ (Bir ayda getirdiği faiz)}$$

$$10 \times 4 = 40 \text{ ₺ (4 ayda getirdiği faiz)}$$

Çözümü ayrı ayrı hesaplamak yerine aşağıdaki gibi hesaplayabiliriz.

$$1500 \cdot \frac{8}{100} \cdot \frac{4}{12} = 40 \text{ ₺}$$

Cevap: 40 ₺

kavrama sorusu

Yıllık % 10 faiz oranıyla 80 günlüğüne bankaya yatırılan 18000 ₺ nin, 80 gün sonunda getirdiği faizi bulunuz.

Faiz hesaplamalarında 1 yıl=360 gün alınır.

çözüm

$$18000 \cdot \frac{10}{100} = 1800 \text{ ₺ (Bir yılda getirdiği faiz)}$$

$$\frac{1800}{360} \cdot 80 = 400 \text{ ₺ (80 günde getirdiği faiz)}$$

1 günde
getirdiği
faiz

Çözümü aşağıdaki gibi hesaplayabiliriz.

$$18000 \cdot \frac{10}{100} \cdot \frac{80}{360} = 400 \text{ ₺}$$

Cevap: 400 ₺

kavrama sorusu

Bir bankaya yıllık % 6 faiz oranıyla 4 yıllığına 60000 ₺ yatırılıyor. 4 yıl sonunda hesapta kaç ₺ olacağını bulunuz.

çözüm

$$60000 \cdot \frac{6}{100} \cdot 4 = 14400 \text{ ₺ (4 yıllık faiz)}$$

1 yılda getirdiği
faiz

$$60000 + 14400 = 74400 \text{ ₺ hesapta bulunur.}$$

Anapara faiz

Cevap: 74400 ₺



soru 1

Yıllık % 5 faiz oranıyla bankaya yatırılan 2000 ₺ nin 2 yılın sonunda getirdiği faiz kaç ₺ dir?

- A) 100 B) 150 C) 180 D) 200 E) 240

soru 2

Yıllık % 4 faiz oranıyla bankaya yatırılan 10000 ₺ nin 3 yılın sonunda getirdiği faiz kaç ₺ dir?

- A) 1000 B) 1200 C) 1400 D) 1500 E) 1600

soru 3

Yıllık % 15 faiz oranıyla bankaya yatırılan 4000 ₺ nin 3 ayın sonunda getirdiği faiz kaç ₺ dir?

- A) 150 B) 160 C) 170 D) 180 E) 190

soru 4

Yıllık % 9 faiz oranıyla bankaya yatırılan 15000 ₺ nin 6 ay sonunda getirdiği faiz kaç ₺ dir?

- A) 650 B) 675 C) 690 D) 700 E) 715

soru 5

Yıllık % 6 faiz oranıyla bankaya yatırılan 12000 ₺ nin 15 gün sonunda getirdiği faiz kaç ₺ dir?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

soru 6

Yıllık % 12 faiz oranıyla bankaya yatırılan 30000 ₺ nin 50 gün sonunda getirdiği faiz kaç ₺ dir?

- A) 300 B) 400 C) 500 D) 600 E) 700

soru 7

Yıllık % 25 faiz oranıyla bankaya 20000 ₺ yatırılıyor. 4 yılın sonunda hesapta kaç ₺ vardır?

- A) 30000 B) 36000 C) 40000 D) 42000 E) 48000

soru 8

Yıllık % 40 faiz oranıyla bankaya 36000 ₺ yatırılıyor. 8 ayın sonunda hesapta kaç ₺ vardır?

- A) 45600 B) 46400 C) 48200 D) 52000 E) 54500

1-D

2-B

3-A

4-B

5-D

6-C

7-C

8-A



kavrama sorusu

Yıllık % k faizle bankaya yatırılan 4000 ₺ nin 2 yılın sonunda getirdiği faiz 2400 ₺ olduğuna göre, **k kaçtır, bulunuz.**

çözüm

$$4800 \cdot \frac{k}{100} \cdot 2 = 2400$$

$$96k = 2400$$

$$k = 25$$

Cevap: 25

kavrama sorusu

Yıllık % 20 faiz oranıyla bankaya yatırılan 6000 ₺ kaç ayda 400 ₺ faiz getirir, bulunuz.

çözüm

$$6000 \cdot \frac{20}{100} \cdot \frac{x}{12} = 400$$

$$100x = 400$$

$$x = 4 \text{ ay}$$

Cevap: 4

kavrama sorusu

Yıllık % 12 faiz oranıyla bankaya yatırılan 3000 ₺ kaç günde 150 ₺ faiz getirir, bulunuz.

çözüm

$$3000 \cdot \frac{12}{100} \cdot \frac{x}{360} = 150$$

$$x = 150 \text{ gün}$$

Cevap: 150

kavrama sorusu

Yıllık % 15 faiz oranıyla bankaya yatırılan bir miktar para 20 gün sonunda 300 ₺ faiz getirmiştir.

Bankaya yatırılan para kaç ₺ dir, bulunuz.

çözüm

$$x \cdot \frac{15}{100} \cdot \frac{20}{360} = 300$$

$$\frac{x}{120} = 300$$

$$x = 36000 \text{ ₺}$$

Cevap: 36000 ₺



soru 1

Yıllık % m faizle bankaya yatırılan 5000 ₺ nin 3 yıl sonunda getirdiği faiz 2250 ₺ olduğuna göre, m kaçtır?

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

soru 2

Yıllık % n faizle bankaya yatırılan 1200 ₺ nin 4 yıl sonunda getirdiği faiz 384 ₺ olduğuna göre, n kaçtır?

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

soru 3

Yıllık % 10 faiz oranıyla bankaya yatırılan 2400 ₺ kaç ayda 40 ₺ faiz getirir?

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

soru 4

Yıllık % 30 faiz oranıyla bankaya yatırılan 1800 ₺ kaç ayda 315 ₺ faiz getirir?

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

soru 5

Yıllık % 9 faiz oranıyla bankaya yatırılan 16000 ₺ kaç günde 160 ₺ faiz getirir?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

soru 6

Yıllık % 40 faiz oranıyla bankaya yatırılan 2700 ₺ kaç günde 75 ₺ faiz getirir?

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

soru 7

Yıllık % 35 faiz oranıyla bankaya yatırılan bir miktar para 2 ay sonunda 560 ₺ faiz getiriyor.

Bankaya yatırılan para kaç ₺ dir?

- A) 9600 B) 9800 C) 10000 D) 12000 E) 14000

soru 8

Yıllık % 20 faiz oranıyla bankaya yatırılan bir miktar para 45 gün sonunda 1575 ₺ faiz getiriyor.

Bankaya yatırılan para kaç ₺ dir?

- A) 48000 B) 54000 C) 56000 D) 60000 E) 63000



kavrama sorusu

Yıllık % 12 faizle bankaya yatırılan bir miktar para 5 ay sonunda faiziyle birlikte 1260 ₺ olmuştur.

Bankaya yatırılan anapara kaç ₺ dir, bulunuz.

çözüm

Anapara=x olsun,

$$\underbrace{x}_{\text{Anapara}} + \underbrace{x \cdot \frac{12}{100} \cdot \frac{5}{12}}_{\text{Faiz}} = 1260$$

$$x + \frac{x}{20} = 1260$$

$$\frac{21x}{20} = 1260$$

$$x = 1200 \text{ ₺}$$

Cevap: 1200 ₺

kavrama sorusu

Yıllık % 20 faizle bankaya yatırılan bir miktar para, kaç yıl sonra kendisi kadar faiz getirir, bulunuz.

çözüm

Anapara=x , Yıl=k olsun,

$$x \cdot \frac{20}{100} \cdot k = x$$

$$k = \frac{100}{20}$$

$$k=5 \text{ yıl}$$

Cevap: 5 yıl

kavrama sorusu

Yıllık % 60 faizle bankaya yatırılan bir miktar para, kaç ay sonra kendisinin 3 katı kadar faiz getirir, bulunuz.

çözüm

Anapara=x , Ay=k olsun,

$$x \cdot \frac{60}{100} \cdot \frac{k}{12} = 3x$$

$$60k = 3600$$

$$k=60 \text{ ay}$$

Cevap: 60 ay

kavrama sorusu

Yıllık % k faizle bankaya yatırılan bir miktar para, 6 ay sonra kendisinin $\frac{1}{4}$ ü kadar faiz getiriyor.

Buna göre, k kaçtır, bulunuz.

çözüm

Anapara=4x olsun, $\frac{1}{4}$ ü x olur.

$$4x \cdot \frac{k}{100} \cdot \frac{6}{12} = x$$

$$24k = 1200$$

$$k = 50$$

Cevap: 50



soru 1

Yıllık % 20 faizle bankaya yatırılan bir miktar para, 4 yıl sonunda faiziyle birlikte 36000 ₺ olduğuna göre, **bankaya yatırılan ana para kaç ₺ dir?**

- A) 20000 B) 24000 C) 28000
D) 30000 E) 32000

soru 2

Yıllık % 15 faizle bankaya yatırılan bir miktar para, 8 ay sonunda faiziyle birlikte 16500 ₺ olduğuna göre, **bankaya yatırılan ana para kaç ₺ dir?**

- A) 12000 B) 14000 C) 15000
D) 18000 E) 20000

soru 3

Yıllık % 12 faizle bankaya yatırılan bir miktar para, kaç yıl sonra kendisinin 3 katı kadar faiz getirir?

- A) 20 B) 21 C) 23 D) 24 E) 25

soru 4

Yıllık % 25 faizle bankaya yatırılan bir miktar para, kaç yıl sonra kendisinin 2 katı kadar faiz getirir?

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

soru 5

Yıllık % 80 faizle bankaya yatırılan bir miktar para, kaç ay sonra kendisinin 4 katı kadar faiz getirir?

- A) 55 B) 60 C) 64 D) 70 E) 72

soru 6

Yıllık % 75 faizle bankaya yatırılan bir miktar para, kaç ay sonra kendisinin 6 katı kadar faiz getirir?

- A) 75 B) 80 C) 84 D) 90 E) 96

soru 7

Yıllık % k faizle bankaya yatırılan bir miktar para, 2 yıl sonra kendisinin $\frac{1}{5}$ i kadar faiz getiriyor. **Buna göre, k kaçtır?**

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

soru 8

Yıllık % m faizle bankaya yatırılan bir miktar para, 8 ay sonra kendisinin $\frac{1}{3}$ ü kadar faiz getiriyor. **Buna göre, m kaçtır?**

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



kavrama sorusu

x ₺ nin % 12 den 3 yılda getirdiği faiz, y ₺ nin % 30 dan 2 yılda getirdiği faize eşittir.

Buna göre, $\frac{x}{y}$ oranı kaçtır, bulunuz.

çözüm

$$\begin{aligned} x \cdot \frac{12}{100} \cdot 3 &= y \cdot \frac{30}{100} \cdot 2 \\ \frac{36x}{100} &= \frac{60y}{100} \\ 36x &= 60y \\ 3x &= 5y \\ \frac{x}{y} &= \frac{5}{3} \end{aligned}$$

Cevap: $\frac{5}{3}$

kavrama sorusu

Ahmet parasının $\frac{1}{4}$ ünü yıllık % 20 faizle 3 yıllığına, kalanını yıllık % 25 faizle 4 yıllığına bankaya yatırıyor.

Ahmet toplam 1800 ₺ faiz geliri elde ettiğine göre, bankaya yatırdığı anapara kaç ₺ dir, bulunuz.

çözüm

Anapara 4x olsun.

% 20 faizle	% 25 faizle
x	3x
$x \cdot \frac{20}{100} \cdot 3 + 3x \cdot \frac{25}{100} \cdot 4 = 1800$	
$\frac{60x}{100} + \frac{300x}{100} = 1800$	
$\frac{360x}{100} = 1800$	
$x = 500 \text{ ₺}$	

Anapara 4x olduğundan $4 \cdot 500 = 2000 \text{ ₺}$

Cevap: 2000 ₺

kavrama sorusu

2000 ₺ sinin bir kısmını % 10 faizle 4 yıllığına, kalan kısmını % 40 faizle 2 yıllığına bankaya yatıran bir kişi toplam 1280 ₺ faiz geliri elde ediyor.

Buna göre, % 10 faizle bankaya yatırdığı para kaç ₺ dir, bulunuz.

çözüm

% 10 ile yatırılan kısım	% 40 ile yatırılan kısım
x	2000 - x
$x \cdot \frac{10}{100} \cdot 4 + (2000 - x) \cdot \frac{40}{100} \cdot 2 = 1280$	
$\frac{40x + 160000 - 80x}{100} = 1280$	
$160000 - 40x = 128000$	
$40x = 32000$	
$x = 800 \text{ ₺}$	

Cevap: 800 ₺

kavrama sorusu

Yıllık % 40 faizle 2 yıllığına bankaya yatırılan bir miktar paranın getirdiği faiz, aynı miktarda paranın % 60 faizle 15 ayda getirdiği faizden 200 ₺ fazladır.

Buna göre, bankaya yatırılan para kaç ₺ dir, bulunuz.

çözüm

Anapara x olsun.

$$\begin{aligned} \left(x \cdot \frac{40}{100} \cdot 2 \right) - \left(x \cdot \frac{60}{100} \cdot \frac{15}{12} \right) &= 200 \\ \frac{80x}{100} - \frac{75x}{100} &= 200 \\ \frac{5x}{100} &= 200 \\ 5x &= 20000 \\ x &= 4000 \text{ ₺} \end{aligned}$$

Cevap: 4000 ₺



soru 1

x ₺ nin yıllık % 20 faizle 2 yılda getirdiği faiz, y ₺ nin yıllık % 8 faizle 3 yılda getirdiği faize eşittir.

Buna göre, $\frac{x}{y}$ oranı kaçtır?

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

soru 2

x ₺ nin yıllık % 48 faizle 4 ayda getirdiği faiz, y ₺ nin yıllık % 60 faizle 2 ayda getirdiği faize eşittir.

Buna göre, $\frac{x}{y}$ oranı kaçtır?

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

soru 3

Serkan parasının $\frac{1}{5}$ ni yıllık % 10 faizle 4 yıllığına, kalanını yıllık % 30 faizle 2 yıllığına bankaya yatırıyor.

Serkan toplam 5600 ₺ faiz geliri elde ettiğine göre, bankaya yatırdığı ana para kaç ₺ dir?

- A) 8000 B) 10000 C) 12000
D) 14000 E) 15000

soru 4

Deniz parasının $\frac{2}{3}$ ünü yıllık % 24 faizle 5 aylığına, kalanını yıllık % 60 faizle 4 aylığına bankaya yatırıyor.

Deniz toplam 4000 ₺ faiz geliri elde ettiğine göre, bankaya yatırdığı ana para kaç ₺ dir?

- A) 24000 B) 25000 C) 27000
D) 28000 E) 30000

soru 5

9000 ₺ nin bir kısmını yıllık % 5 faizle 2 yıllığına, kalan kısmını yıllık % 6 faizle 3 yıllığına bankaya yatıran bir kişi toplam 1300 ₺ faiz geliri elde ediyor.

Buna göre, % 5 faizle bankaya yatırılan para kaç ₺ dir?

- A) 3500 B) 4000 C) 4500
D) 5000 E) 5500

soru 6

24000 ₺ nin bir kısmını yıllık % 15 faizle 1 yıllığına, kalan kısmını yıllık % 25 faizle 3 yıllığına bankaya yatıran bir kişi toplam 9000 ₺ faiz geliri elde ediyor.

Buna göre, % 25 faizle bankaya yatırılan para kaç ₺ dir?

- A) 7000 B) 8000 C) 9000
D) 10000 E) 12000

soru 7

Yıllık % 35 faizle 3 yıllığına bankaya yatırılan bir miktar paranın getirdiği faiz aynı miktarda paranın % 40 faizle 2 yılda getirdiği faizden 4000 ₺ fazladır.

Buna göre, bankaya yatırılan para kaç ₺ dir?

- A) 12000 B) 14000 C) 16000
D) 18000 E) 20000

soru 8

Yıllık % 20 faizle 4 yıllığına bankaya yatırılan bir miktar paranın getirdiği faiz aynı miktarda paranın % 30 faizle 20 ayda getirdiği faizden 12000 ₺ fazladır.

Buna göre, bankaya yatırılan para kaç ₺ dir?

- A) 40000 B) 45000 C) 50000
D) 55000 E) 60000