



TEST - 8 ÇÖZÜMLER

1. • Ali $30 \cdot \frac{40}{100} = 12$ atışı 20 puanlık bölüme isabet ettirmiş
12.20=240 puan
- Hasan $30 \cdot \frac{20}{100} = 6$ atışı 20 puanlık bölüme
- $$30 \cdot \frac{40}{100} = 12 \text{ atışı 10 puanlık bölüme}$$

Geriye $30 - 6 - 12 = 12$ atışı da 5 puanlık bölüme isabet ettirmiş.

$$6.20 + 12.10 + 12.5 = 120 + 120 + 60 = 300 \text{ puan.}$$

- Mert $30 \cdot \frac{30}{100} = 9$ atışı 20 puanlık bölüme

$$30 \cdot \frac{20}{100} = 6 \text{ atışı 5 puanlık bölüme isabet ettirmiş.}$$

$$9.20 + 6.5 = 180 + 30 = 210 \text{ puan.}$$

Ali	Hasan	Mert
240	300	210

Cevap: B

2. Laptopun alış fiyatı $100x$ olsun. % 20 kârla satış fiyatı:

$$100x + 100x \cdot \frac{20}{100} = 120x \text{ 'dir.}$$

- Satış fiyatı üzerinden 30 TL indirim yapıldığında yeni fiyatı 450 TL oluyorsa

$$120x - 30 = 450 \Rightarrow 120x = 480$$

$$x = \frac{480}{120} = 4$$

Böylece laptopun alış fiyatı

$$100x = 100 \cdot 4 = 400 \text{ TL bulunur.}$$

Cevap: A

3. Bir düzine 12 adettir.

$$12 \text{ tanesi } 60 \text{ TL ise bir tanesi } \frac{60}{12} = 5 \text{ TL ye alınmıştır.}$$

$$5 \text{ tanesini } 5.5 = 25 \text{ TL'ye alır.}$$

$$30 \text{ TL'den } 5 \text{ tanesini sattığına göre,}$$

$$30 - 25 = 5 \text{ TL kârı vardır.}$$

25 TL'den	5 TL kâr
100 den	x

$$25 \cdot x = 100 \cdot 5 \Rightarrow x = 20 \text{ yani } \% 20$$

II. Yol:

$$\text{Kâr oranı} = \frac{\text{Kâr}}{\text{Alış Fiyatı}}$$

$$5 \text{ TL alınıp } 6 \text{ TL'ye satılmış kâr } 1 \text{ TL'dir.}$$

$$= \frac{1}{5} \cdot 100 = \% 20$$

Cevap: A

4. Mal alış fiyatı A ve etiket fiyatı 100 olsun. Buna göre malın etiket fiyatı üzerinden % 25 indirim yapılırsa kârı % 35 oluyor.

$$100x - 100x \cdot \frac{25}{100} = A + A \cdot \frac{35}{100}$$

$$75x = \frac{135A}{100}$$

$$x = \frac{9A}{500} \text{ 'dir.}$$

$$\text{Etiket Fiyatı} = 100x = 100 \cdot \frac{9A}{500} = \frac{9A}{5}$$

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

$$= \frac{9A}{5} - A = \frac{4A}{5}$$

A'dan	$\frac{4A}{5}$ kâr
100'den	?

$$\text{A. ?} = 100 \cdot \frac{4A}{5}$$

$$\text{?} = 80 \text{ yani } \% 80 \text{ dir.}$$

Cevap: E



TEST - 8 ÇÖZÜMLER

5. Müşteri x adet ürün alsın.

1. kampanyaya göre her bir ürünün fiyatı 10 TL olsun.

% 20 indirimli $10 \cdot \frac{20}{100} = 2$ TL indirimli yani bir ürün 8 TL'dir.

Kampanyada 10 tanesi bedava ise

$(x - 10) \cdot 8$ ödeyeceği para

2. kampanyaya göre

% 25 indirim $10 \cdot \frac{25}{100} = 2,5$ TL indirim

Bir ürün $10 - 2,5 = 7,5$ TL'dir.

$x \cdot 7,5$ ödeyeceği para.

Her iki ödeme de eşit ise

$$(x - 10) \cdot 8 = x \cdot 7,5$$

$$8x - 80 = 7,5x$$

$$0,5x = 80$$

$$x = \frac{80}{0,5} = 160 \text{ adet bulunur.}$$

Cevap: A

6. Ucuz olan

$$\begin{array}{l} 100x \\ \downarrow \% 25 \text{ ind.} \\ -25x \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 75x \\ \downarrow \% 20 \text{ ikinci} \\ -15x \text{ ind.} \\ 60x \end{array}$$

Pahalı olan

$$\begin{array}{l} 100y \\ \downarrow \% 25 \text{ ind.} \\ -25y \end{array}$$

$$75y$$

İndirimler eşit olduğundan

$$25x + 15x = 25y$$

$$40x = 25y$$

$$8x = 5y \Rightarrow x = 5k, y = 8k$$

Ödenen para 90 TL

$$60x + 75y = 90$$

$$\begin{array}{l} \downarrow 5k \quad \downarrow 8k \\ 300k + 600k = 90 \end{array}$$

$$900k = 90 \Rightarrow k = \frac{1}{10} \text{ bulunur.}$$

Toplam indirim

$$40x + 25y = 40 \cdot 5k + 25 \cdot 8k$$

$$= 200k + 200k$$

$$= 400k \Rightarrow 400 \cdot \frac{1}{10} = 40$$

Cevap: D

7. Toplam 40 kg karışım

$$\begin{array}{l} \text{Fındık} \\ \%30 \\ \downarrow 40 \cdot \frac{30}{100} \\ 12\text{kg} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Ceviz} \\ \%50 \\ \downarrow 40 \cdot \frac{50}{100} \\ 20\text{kg} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Badem} \\ \%20 \text{ olur.} \\ \downarrow 40 \cdot \frac{20}{100} \\ 8\text{kg} \end{array}$$

Bademin fiyatı x olsun.

Fındık	Ceviz	Badem	Karışım	
12.40	+	20.25	+	8.x = 40.37,5
480	+	500	+	8x = 1500
				8x = 1500-980
				8x = 520
				x = 65

Cevap: A

8. Okuldaki 600 öğrencinin

$$600 \cdot \frac{40}{100} = 240 \text{ 'ı kız öğrenci}$$

$$600 - 240 = 360 \text{ erkek öğrenci vardır.}$$

Eşit ağırlık tercih eden öğrenciler

Tercih eden erkek öğrenci sayısı x olsun.

Kız	Erkek	
240.	+	x = 600.
$\frac{55}{100}$		$\frac{60}{100}$

$$132 + x = 360$$

$$x = 360 - 132 \Rightarrow x = 228 \text{ 'tür.}$$

Eşit ağırlık tercih eden erkek öğrenci sayısı

Cevap: C



TEST - 8 ÇÖZÜMLER

9. Arabaların alış fiyatı 100x olsun

Kampanyalar:

- Ekonomik % 20 indirimli

$$100x - 100x \cdot \frac{20}{100} = 80x$$

İndirimli fiyattan % 15 indirim

$$80x - 80x \cdot \frac{15}{100} = 80x - 12x = 68x$$

$$E = 68x$$

- Süper % 35 indirim

$$100x - 100x \cdot \frac{35}{100} = 100x - 35x = 65x$$

$$S = 65x$$

- Fırsat 1 alana 1 bedava

yani % 50 indirim

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

$$F = 50x$$

Pahalıdan ucuza $E > S > F$ 'dir.

Cevap: A

10. • A için $100 + 100 \cdot \frac{20}{100} = 120 = x$

B için $150 + 150 \cdot \frac{10}{100} = 160 = y$

C için $200 + 200 \cdot \frac{30}{100} = 260 = z$

• A için $120 - 120 \cdot \frac{10}{100} = 120 - 12 = 108 = K$

B için $160 - 160 \cdot \frac{5}{100} = 160 - 8 = 152 = L$

C için $260 - 260 \cdot \frac{10}{100} = 234 = M$

• A 100 $x=120$ $K=108$

B 150 $y=160$ $L=152$

C 200 $z=260$ $M=234$

Toplam Kâr

$$4.20 + 6.8 = 80 + 48 = 128$$

$$3.10 + 7.2 = 30 + 14 = 44$$

$$2.60 + 8.34 = 120 + 272 = 492$$

$$\begin{array}{r} + \\ \hline 664 \text{ TL kâr} \end{array}$$

Toplam maliyet

$$10.100 + 10.150 + 10.200 = 1000 + 1500 + 2000 = 4500 \text{ TL}$$

4500 de 664 TL kâr ise

$$100 \quad x$$

$$x = \frac{664.100}{4500} = \frac{664}{45}$$

Cevap: C

11. Toplam masa ve sehpa sayısı

$$500 \cdot \frac{32}{100} = 160 \text{ a det}$$

<u>Masa</u>	<u>Sehpa</u>
x adet	y adet

$$x + y = 160$$

Toplam ayak sayısı

$$4x + 3y = 500$$

$$\bullet \quad x + y = 160$$

$$4x + 3y = 500$$

$$-3x \quad -3y = 480$$

$$+ \quad 4x + 3y = 500$$

$$x = 20 \text{ masa}$$

Cevap: C

12. $(\text{Alış fiyatı}) \cdot (\text{Alış miktarı}) = (\text{Kalan fiyatı}) \cdot (\text{kalan miktar})$

Alış fiyatı = A=100kr olsun kalan fiyat=x olsun.

Alış miktarı = 5k olsun. Kalan miktar = $\frac{1}{5}$ kırılmış.

Yukarıdaki kalıbı kullanalım.

ise 4k kalır.

$$100.5k = x.4k$$

$$x = 125$$

Maliyet artışı $125 - 100 = 25$ yani % 25

II. Yol:

$$\text{Maliyet artışı oranı} = \frac{a}{b-a}$$

$$\frac{1}{5} \text{ 'den } a = 1 \quad b = 5 \quad \text{m.a.o} = \frac{1}{5-1} = \frac{1}{4}$$

$$= \% 25$$

Cevap: B



TEST - 8 ÇÖZÜMLER

$$13. \begin{pmatrix} \text{Yaş} \\ \text{Sabun} \\ \text{Fiyatı} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \text{Yaş} \\ \text{Sabun} \\ \text{Miktarı} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \text{Kuru} \\ \text{Sabun} \\ \text{Fiyatı} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \text{Kuru} \\ \text{Sabun} \\ \text{Fiyatı} \end{pmatrix}$$

Yaş sabun fiyatı 18 TL

Yaş sabun miktarı $100x$ olsun.

Kuru sabuh fiyatı: a

Kuru sabun miktarı % 10 fire var ise $90x$ olur.

$$18 \cdot 100x = a \cdot 90x$$

$$a = 20 \text{ TL (1 kg kuru sabunun maliyeti,$$

% 20 kâr ile satacak ise,

$$20 + 20 \cdot \frac{20}{100} = 20 + 4 = 24 \text{ TL 'den satılmalıdır.}$$

Cevap: D

$$14. \begin{pmatrix} \text{Yaş} \\ \text{Çay} \\ \text{Fiyatı} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \text{Yaş} \\ \text{Çay} \\ \text{Miktarı} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \text{Kuru} \\ \text{Çay} \\ \text{Fiyatı} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \text{Kuru} \\ \text{Çay} \\ \text{Miktarı} \end{pmatrix}$$

Yaş çay fiyatı 24 TL, Yaş çay miktarı 100 olsun. Kurumuş

çayın alış fiyatı x ise

Satış fiyatı:

$$x + x \cdot \frac{20}{100} = 60 \Rightarrow \frac{120x}{100} = 60$$

$$x = 50$$

O halde,

Kuru çayın miktarı : A

$$24 \cdot 100 = 50 \cdot A$$

$$48 = A$$

Kuru çayın $100 - 48 = 52$ yani % 52 azalmıştır.

Cevap: C

15. Üç bayan günlük $150 + 50 + C = 200 + C$ tişört dikmekte.

- 1. bayan kapasitesini % 10 artırırsa günlük dikimi;

$$150 + 150 \cdot \frac{10}{100} = 150 + 15 = 165 \text{ olur.}$$

- 2. bayan kapasitesini % 20 artırırsa günlük dikimi;

$$50 + 50 \cdot \frac{20}{100} = 50 + 10 = 60 \text{ olur.}$$

- 3. bayan kapasitesini % 5 azaltırsa günlük dikim;

$$C - C \cdot \frac{5}{100} = \frac{95C}{100} = \frac{19C}{20} \text{ olur.}$$

Günlük toplam dikim;

$$165 + 60 + \frac{19C}{20} = 225 + \frac{19C}{20} \text{ 'dir.}$$

Günlük dikim adedi değişmediğine göre

$$200 + C = 225 + \frac{19C}{20}$$

$$C - \frac{19C}{20} = 225 - 200$$

$$\frac{C}{20} = 25 \Rightarrow C = 500 \text{ bulunur.}$$

Cevap: A

16. Birinci bayan günlük A adet tişört dikiyorsa;

günlük toplam $A + 100 + 600 = A + 700$ adet

dikim olur.

- 1. bayan kapasitesini % 10 artırırsa günlük dikim ;

$$A + A \cdot \frac{10}{100} = \frac{110A}{100} = \frac{11A}{10}$$

- 2. bayan kapasitesini % 20 artırırsa günlük dikim;

$$100 + 100 \cdot \frac{20}{100} = 100 + 20 = 120 \text{ olur.}$$

- 3. bayan kapasitesini % 5 azaltırsa günlük dikim;

$$600 - 600 \cdot \frac{5}{100} = 600 - 30 = 570 \text{ olur.}$$

$$\text{Günlük dikim } \frac{11A}{10} + 120 + 570 = \frac{11A}{10} + 690$$

günlük dikim toplamı değişmediğine göre

$$A + 700 = \frac{11A}{10} + 690$$

$$700 - 690 = \frac{11A}{10} - A \Rightarrow 10 = \frac{A}{10}$$

$$A = 100 \text{ bulunur.}$$

Cevap: B