



TEST - 7 ÇÖZÜMLER

1. Öğrenci sayısı = $100x$

$$\text{Erkek öğrenci sayısı} = 100x \cdot \frac{60}{100} = 60x$$

$$60x - 10 = (100x - 10) \cdot \frac{20}{100}$$

$$300x - 50 = 100x - 10$$

$$200x = 40$$

$$x = \frac{1}{5}$$

Kız öğrenci sayısı = $40x$

$$40 \cdot \frac{1}{5} = 8$$

Cevap: B

$$2. \begin{pmatrix} \text{Tam} \\ \text{ürün} \\ \text{miktarı} \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} \text{Tam} \\ \text{ürün} \\ \text{fiyatı} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \text{Eksilmiş} \\ \text{ürün} \\ \text{miktarı} \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} \text{Eksilmiş} \\ \text{ürün} \\ \text{fiyatı} \end{pmatrix}$$

$$40 \cdot 1,2 = x \cdot 1,5$$

$$32 = x$$

$$40 - 32 = 8 \text{ tane kırılmış}$$

$$40 \cdot \frac{x}{100} = 8 \Rightarrow x = 20$$

Cevap: D

3.

	1 takım elbise	2. takım elbise
Maliyet fiyatı	100a	100b
	↓ %20 kâr	↓ %20 zarar
	$100a \cdot \frac{120}{100} = 240$	$100b \cdot \frac{80}{100} = 240$
	$120a = 240$	$80b = 240$
	$a = 2$	$b = 3$
	$100a = 200$	$100b = 300$

İki takım elbisenin toplam maliyeti = $200 + 300 = 500$

İki takım elbisenin toplam satış fiyatı = $240 + 240 = 480$

$$500 - 480 = 20 \text{ TL zarar}$$

Cevap: B

4. Bilye sayısı = $100x$

$$\begin{array}{l} \%25 \text{ sarı} \quad \quad \quad \%75 \text{ kırmızı} \\ \swarrow \quad \quad \quad \searrow \\ 100x \cdot \frac{25}{100} = 25x \quad \quad \quad 100x \cdot \frac{75}{100} = 75x \end{array}$$

$$25x = (100x - 16) \cdot \frac{45}{100}$$

$$500x = 900x - 144$$

$$400x = 144$$

$$100x = 36$$

Cevap: E



TEST - 7 ÇÖZÜMLER

5. Kâr = Satış fiyatı – Alış fiyatı

Zarar = Alış fiyatı – Satış fiyatı

kg alış fiyatı = 10a TL

miktar (1 kasa) = 10b kg

1 kasanın alış fiyatı = 100ab TL

$$100ab - 25b = 40$$

$$+ 50b - 100ab = 160$$

$$25b = 200$$

$$b = 8$$

$$a = \frac{3}{10}$$

$$\Rightarrow 100ab = 100 \cdot \frac{3}{10} \cdot 8$$

$$= 240$$

Cevap: D

6. $x = 100a$ diyelim.

$$100a \xrightarrow{\%20 \text{ indirim}} 100a \cdot \frac{80}{100} = 80a \xrightarrow{\%40 \text{ indirim}} 80a \cdot \frac{60}{100} = 48a$$

$$48a = 168$$

$$2a = 7$$

$$\Rightarrow x = 100a = 350$$

Cevap: A

7. Maliyet 100 lira olsun.

$$\text{İşçi ücreti} = 100 \cdot \frac{20}{100} = 20$$

%125 zam yapılırsa

$$20 \cdot \frac{225}{100} = 45 \text{ TL olur.}$$

İşçi ücretlerine $45 - 20 = 25$ TL zam yapılmıştır.

Maliyette 25 TL artar. Yeni maliyet: $100 + 25 = 125$ TL

$$125 \cdot \frac{x}{100} = 45$$

$$x = 36 \text{ bulunur.}$$

Cevap: B

8. Çikolatanın adet fiyatı 10 lira olsun.

$$\%40 \text{ zam yapılırsa } 10 \cdot \frac{140}{100} = 14 \text{ lira olur.}$$

$$\left(\begin{array}{c} \text{ilk} \\ \text{fiyat} \end{array} \right) \cdot \left(\begin{array}{c} \text{ilk} \\ \text{adet} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{c} \text{Son} \\ \text{fiyat} \end{array} \right) \cdot \left(\begin{array}{c} \text{Son} \\ \text{adet} \end{array} \right)$$

$$\frac{5}{10} \cdot \frac{3}{21} = \frac{2}{14} \cdot x$$

$$x = 15$$

Cevap: C

9. Bir kasa domatesin maliyeti $300x$ olsun.

• $\frac{1}{3}$ 'ünü %26 kâr ile satmış ise

$$300x \cdot \frac{1}{3} = 100x \xrightarrow{\%26 \text{ kâr}} 26x$$

• Geri kalan $200x \xrightarrow{\%7 \text{ zarar}} 14x$

Toplam kâr $26x - 14x = 12x$

$$\begin{array}{r} 300x \quad 12x \text{ kâr} \\ 100 \quad ? \\ \hline \end{array}$$

$$? = \%4 \text{ kâr}$$

II. yol:

$$\frac{1}{3} \cdot 2b - \frac{2}{3} \cdot 7 = \textcircled{1} \cdot x$$

↓

Toplam miktar

$$x = 4$$

Cevap: C

10. Etiket fiyatı = $100x \xrightarrow{\%10 \text{ indirim}} 100x \cdot \frac{90}{100} = 90x$

$$90x = 1440$$

$$x = 16$$

$$\Rightarrow 100x = 1600$$

Cevap: B

TEST - 7 ÇÖZÜMLER

$$11. \text{Etiket fiyatı} = 100x \xrightarrow[\text{zam}]{\%5} 105x$$

$$105x = 210 \cdot 10$$

$$x = 20$$

$$\Rightarrow 100x = 2000$$

Cevap: C

$$12. \left(\begin{array}{c} \text{ilk} \\ \text{miktar} \end{array} \right) \cdot \left(\begin{array}{c} \text{ilk} \\ \text{fiyat} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{c} \text{son} \\ \text{miktar} \end{array} \right) \cdot \left(\begin{array}{c} \text{son} \\ \text{fiyat} \end{array} \right)$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$3 \cdot a = 2 \cdot b$$

$$\frac{1}{3} \text{'ü çürüdü,}$$

$$\frac{2}{3} \text{'ü kaldı}$$

Cevap: A

13.

	K	E	
G ⁺	60x	30x	63
G ⁻			
	100x	100x	

$$60x + 30x = 63$$

$$90x = 63$$

$$10x = 7 \Rightarrow x = \frac{7}{10}$$

$$\text{Salondaki kişi sayısı} = 100x + 100x$$

$$= 200x$$

$$\Rightarrow 200x = 200 \cdot \frac{7}{10} = 140$$

Cevap: C

$$14. 10 + 2 = 12 \text{ lt. (son durumda)}$$

Maliyet = 10 lira olsun

$$\left(\begin{array}{c} \text{eski} \\ \text{maliyet} \end{array} \right) \cdot \left(\begin{array}{c} \text{eski} \\ \text{miktar} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{c} \text{yeni} \\ \text{maliyet} \end{array} \right) \cdot \left(\begin{array}{c} \text{yeni} \\ \text{miktar} \end{array} \right)$$

$$10 \cdot 10 = x \cdot 12$$

$$x = \frac{25}{3} \text{ (yeni maliyet)}$$

$$\%10 \text{ kârla satılıyor} \Rightarrow 10 \cdot \frac{110}{100} = 11 \text{ lira}$$

$$11 - \frac{25}{3} = \frac{8}{3} \text{ lira (kâr)}$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{25}{3} \text{ 'te} \\ 100 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \rightarrow \frac{8}{3} \\ \rightarrow ? \end{array} \Rightarrow ? = 32$$

Doğru Orantı

Cevap: C

Mutlak Değer Yayınları

$$15. 12 \cdot \left(\begin{array}{c} y \\ \text{alış} \\ \text{fiyatı} \end{array} \right) = 8 \cdot \left(\begin{array}{c} y \\ \text{satış} \\ \text{fiyatı} \end{array} \right)$$

$$3x = 2y$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$2 \quad 3$$

$$\left. \begin{array}{l} x = 2 \\ y = 3 \end{array} \right\} \Rightarrow 3 - 2 = 1 \text{ lira (kâr)}$$

$$\left. \begin{array}{l} 2 \text{ 'de} \\ 100 \text{ 'de} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \rightarrow 1 \\ \rightarrow ? \end{array} \Rightarrow ? = 50$$

Doğru Orantı

Cevap: E

16. büyült/küçült tuşu %50'ye ayarlanırsa önceki boyutların $\frac{1}{2}$ katı alınmalıdır.

$$\left. \begin{array}{l} 8 \cdot \frac{1}{2} = 4 \text{ cm} \\ 12 \cdot \frac{1}{2} = 6 \text{ cm} \end{array} \right\} \Rightarrow \text{Alan} = 4 \cdot 6 = 24 \text{ cm}^2$$

Cevap: D