



TEST - 9 ÇÖZÜMLER

1. Bu tür soruları tablo çizerek çözmek kolaylık sağlar.

| | Alış | Satış | Kâr |
|-------|----------------------|----------------------|------|
| 2. el | $10x = 30 \text{ k}$ | $12x = 36 \text{ k}$ | 6 k |
| Yeni | $10y = 50 \text{ k}$ | $12y = 60 \text{ k}$ | 10 k |

2. elin alış fiyatı $10x$ bu da yenisinin satış fiyatının yarısı ise

$$10x = \frac{12y}{2} = 6y$$

$$\begin{array}{l} 5x = 3y \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 3k \quad 5k \end{array}$$

$$x = 3k \text{ ve } y = 5k$$

O halde

$$6.6k + 10.10k = 1360$$

$$36k + 100k = 1360$$

$$136k = 1360$$

$$k = 10 \text{ bulunur.}$$

Yeni telefonun alış fiyatı

$$50k = 50.10 = 500 \text{ TL}$$

II. YOL:

| | Alış | Satış | Kâr |
|------|------------------|--------|-----------------|
| Eski | $50x$ | $60x$ | $10x$ |
| Yeni | $\frac{250}{3}x$ | $100x$ | $\frac{50}{3}x$ |

$$6.10x + 10.\frac{50}{3}x = 1360$$

$$\frac{68x}{3} = 136 \rightarrow x = 6$$

$$\frac{250}{3}x = \boxed{500}$$

Cevap: C

2. $500 \text{ ml } \frac{2}{5} = 200 \text{ ml}$ döküldü.

300 ml kaldı.

| Kahve | Su | Şeker | Karışım |
|-------|---------|-------|---------|
| 150 | 120 | 30 | 300 |
| + | x | | x |
| 150 | 120 + x | 30 | 300 + x |

$$\frac{30}{300+x} = \frac{8}{100} \text{ ise } 2400 + 8x = 3000$$

$$8x = 600$$

$$x = 75$$

Cevap: C

3. Ürünün ilk fiyatı 100 TL olsun.

$$\text{İlk fiyatı} = 100 - 100 \cdot \frac{80}{100} = 80 \text{ TL olur.}$$

$$2. \text{ indirim ile} = 80 \cdot \frac{80}{100} = 64 \text{ TL olur.}$$

$$\text{Son durum} = 64 \cdot \frac{150}{100} = 96 \text{ TL olur.}$$

Buna göre $100 - 96 = \%4$ (TL) daha zararlıdır.

Cevap: A

4.

$$4K + 6D = 260 \text{ TL}$$

$$+ \quad 4D + 6K = 220 \text{ TL olur.}$$

$$10D + 10K = 480 \text{ TL}$$

$$10.(D+K) = 480$$

$$D + K = 48 \text{ TL olur.}$$

Son durumda %20 indirim yapılırsa %80 ile satılıyor.

$$\text{O halde } 48 \cdot \frac{80}{100} = 38,4 \text{ TL olur.}$$

Cevap: B

5.

$$\begin{array}{l} \frac{K}{20} \quad \frac{E}{10x} \\ 15 \quad 6x \rightarrow \end{array}$$

$$(15 + 6x) = (20 + 10x) \cdot \frac{66}{100}$$

$$1500 + 600x = 1320 + 660x$$

$$180 = 60x$$

$$3 = x$$

$$\text{Grup} = 20 + 10.3$$

$$= 20 + 30$$

$$= 50 \text{ kişidir.}$$

Cevap: B



TEST - 9 ÇÖZÜMLER

6. % 20 = X % 50 = Y ve % 30 = Z marka çikolata

$$X = 240 \cdot \frac{20}{100} \quad Z = 240 \cdot \frac{30}{100}$$

$$X = 48 \quad Z = 72$$

$$X_1 + X_2 + X_3 = 48 \quad Z_1 + Z_2 + Z_3 = 72$$

$$8 + X_2 + 8 = 48 \quad 8 + 8 + Z_3 = 72$$

$$X_2 = 48 - 16 \quad Z_3 = 72 - 16$$

$$X_2 = 32 \quad Z_3 = 56$$

$$X_2 + Z_3 \\ 32 + 56 = 88$$

Cevap: B

7.

$$\begin{array}{ccc} \frac{A}{\uparrow} & \frac{B}{\uparrow} & \frac{C}{\%8} \\ A < B < \%8 \\ \downarrow & & \\ \%10 \rightarrow \text{kâr oranı} \end{array}$$

kâr en düşük ise maliyeten yüksektir.

$$A \cdot \frac{(100+x)}{100} = 88 \text{ bin}$$

$$8.11 \\ 8 \text{ veya } 11' \text{ e bölünmeli}$$

$$88 = A \cdot \frac{110}{100}$$

$$80_{\text{bin}} = A$$

$$100 + 10 = 110 \\ x = \% 10$$

Cevap: C

8.

| Etiket | Alış Fiyatı | İndirimli Fiyat |
|--------|-------------|-----------------|
| 100 | 40 | 60 |
| | 40 lirada | 20 lira kâr |
| | 100 | % 50 kâr |

Cevap: D

$$9. 60 \cdot \frac{10}{100} = 6 \quad 60 \cdot \frac{15}{100} = 9$$

$$1. \text{ gün} \quad 6 \cdot 6 = 36$$

$$2. \text{ gün} \quad 12 \cdot 6 = 72$$

$$3. \text{ gün} \quad 20 \cdot 6 + 5 \cdot 9 = 120 + 45 = 165$$

$$4. \text{ gün} \quad 20 \cdot 6 + 4 \cdot 9 = 120 + 36 = 156$$

Toplamda 36+72+165+156=429 TL prim alır.

Cevap: B

10. Bir okuldaki öğrencilerin % 80'ini futbol, basketbol ve voleybol turnuvalarından birisine geriye % 100-% 80 = % 20 hiçbir turnuvaya katılmayanların sayısıdır.

$$\begin{array}{ccc} \% 20 \text{ si} & 300 \text{ kişi ise} & \\ \% 80 \text{ ini} & ? & \end{array}$$

$$? = \frac{300 \cdot 80}{20} = 1200 \text{ kişi herhangi bir turnuvaya katılıyor.}$$

- Futbol oynayanların sayısı 100x olsun.
- Basketbol oynayanların sayısı futbol oynayanların % 80'i = $100x \cdot \frac{80}{100} = 80x$
- Voleybol oynayanların sayısı basketbol oynayanların % 25'i

$$80x \cdot \frac{25}{100} = 20x \text{ olur.}$$

$$\frac{F}{100x} \quad \frac{B}{80x} \quad \frac{V}{20x}$$

$$100x + 80x + 20x = 1200$$

$$200x = 1200$$

$$x = 6$$

$$20 \cdot 6 = 120 \text{ kişi olur.}$$

Cevap: B

11. Sınava girenleri 100 paya ayırırsak en başarılı pay % 1 lik dilim, ondan sonraki en başarılı pay % 2 lik dilimi oluşturur. Sınava giren kişi sayısına 100x diyelim. Zeynep % 5'lik dilimde 16. ise sınava giren 100 payda en başarılı 5. payın 16. kişi demektir. Yani önünde 4x ve 15 kişi vardır.

O zaman

$$4x + 15 + \text{Zeynep} = 136$$

$$4x + 16 = 136$$

$$4x = 120$$

$$x = 30$$

$$100 \cdot 30 = 3000 \text{ kişi girmiştir.}$$

Cevap: C

TEST - 9 ÇÖZÜMLER

12. 1. ürünün maliyeti = 100x

2. ürünün maliyeti = 100y

3. ürünün maliyeti = 100z olsun.

1. ürün $100x + 100x \cdot \frac{25}{100} = 750$ $125x = 750$ $x = 6$

6.25 = 150 TL kâr

2. ürün $100y - 100y \cdot \frac{20}{100} = 80y = 400$
 $y = 5$

20.5 = 100 TL zarar

3. ürün $100z + 100z \cdot \frac{10}{100} = 110z = 220$ $z = 2$

10.2 = 20 TL kâr

150 - 100 + 20 = 70 TL kâr

Cevap: C

13. Başlangıçta evde kalan öğrenci sayısı x, öğrenci başına düşen kira bedeli 100y olsun, eve 2 öğrenci daha geldiğinde, kişi başına düşen miktar %20 azaldığına göre,

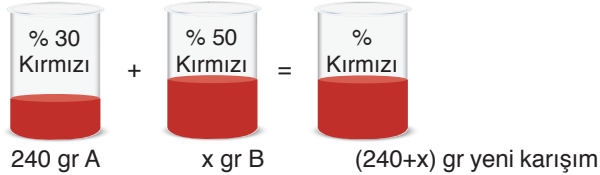
$$x \cdot 100y = (x+2) \cdot 80y \text{ olur.}$$

$$\Rightarrow 10x = 8x + 16$$

$$\Rightarrow 2x = 16 \Rightarrow x = 8 \text{ bulunur.}$$

Cevap: B

14.



$$240 \cdot 30 + x \cdot 50 = (240 + x) \cdot 38$$

$$7200 + 50x = 9120 + 38x$$

$$12x = 1920$$

$$x = 160 \text{ gr B karışımı eklenmiştir.}$$

Cevap: C

15. Salondaki oturma koltuk sayısı = 100x

Bütün seanslarda katılım full ise

$$10:00\text{'da} \begin{cases} 100x \cdot \frac{55}{100} = 55x \text{ kız} \\ 100x \cdot \frac{45}{100} = 45x \text{ erkek} \end{cases}$$

$$15:00\text{'de} \begin{cases} 100x \cdot \frac{40}{100} = 40x \text{ kız} \\ 100x \cdot \frac{60}{100} = 60x \text{ erkek} \end{cases}$$

Bu iki seansa katılanlar bir yerde toplanırsa

$$[100x + 100x - (40 + 20)] \cdot \frac{48}{100} = 55x + 40x - 40$$

$$(200x - 60) \cdot \frac{48}{100} = 95x - 40$$

$$960x - 288 = 950x - 400$$

$$10x = 112$$

Salonun kapasitesi

$$100x = 1120 \text{ kişiliktir.}$$

Cevap: A

16. K firması toplam 4200 kişi taşımaktadır.

$$\begin{array}{r} \% 60 \quad \quad \quad 4200 \\ \% 100 \quad \quad \quad x \end{array}$$

$$\frac{60 \cdot x = 4200 \cdot 100}{x = 7000}$$

L firması toplam 6000 kişi taşımaktadır.

$$\begin{array}{r} \% 75 \quad \quad \quad 6000 \\ \% 100 \quad \quad \quad x \end{array}$$

$$\frac{75 \cdot x = 100 \cdot 6000}{x = 8000}$$

M firması toplam 9000 kişi taşımaktadır.

$$\begin{array}{r} \% 90 \quad \quad \quad 9000 \\ \% 100 \quad \quad \quad x \end{array}$$

$$\frac{90 \cdot x = 100 \cdot 9000}{x = 10000}$$

başlangıçta toplam yolcu sayısı

$$4200 + 6000 + 9000 = 19200$$

tam kapasite çalışılması durumunda

$$7000 + 8000 + 10000 = 25000$$

$$25000 - 19200 = 5800 \text{ kişi artar.}$$

Cevap: E