



ÇÖZÜMLER

1. Kuru yemişçinin x kg bademi olsun.

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

$$\text{Maliyet} = \text{Satış} + \text{zarar}$$

düşünürsek

$$\text{Maliyet (kâr ile)} \quad \text{Maliyet (zarar ile)}$$

$$20.x - 150 = 15.x + 50$$

$$5x = 200$$

$$x = 40 \text{ kg bademi vardır.}$$

Cevap: C

2. 18 şarkı söylemiş ise 17 molası vardır.

2 dakikalık aralarla 17.2 = 34 dakika molalarda geçmiştir.

$$100 - 34 = 66 \text{ dk şarkı söylemiş.}$$

3 dakikalık

5 dakikalık

$$x$$

$$18 - x$$

$$3x + 5(18 - x) = 66$$

$$3x + 90 - 5x = 66$$

$$24 = 2x$$

$$12 = x \quad 3 \text{ dakikalık şarkı sayısı}$$

Cevap: E

3. Bir torba pirinç x kg olsun 1 kg yani 1000 gr'da 80 gr eksik tarttığından

1000 gr da

80 gr eksik

$$x$$

a gr eksik olsun

$$a = \frac{80x}{1000} = \frac{2x}{25} \text{ gr eksik olur.}$$

Dolayısıyla bir torba pirincin ağırlığını

$$x - \frac{2x}{25} = \frac{23x}{25} \text{ gr tartmış olur.}$$

$\frac{23x}{25}$ gram bir torba pirinç 23 TL alındığına göre

$$\frac{23x}{25} \text{ gr}$$

23 TL ise

$$x \text{ gr}$$

b TL olur

$$\frac{23x}{25} \cdot b = 23.x$$

$$b = 25 \text{ TL}$$

Cevap: D

4. Kavunların tamamı 5x adet olsun.

$\frac{1}{5}$ 'i $5x \cdot \frac{1}{5} = x$ adetini 6 TL satar ise geriye kalanları 4x'ni 8 TL'den satar.

$$x \cdot 6 + 4x \cdot 8 = 760$$

$$6x + 32x = 760$$

$$38x = 760$$

$$x = 20$$

Kavunların tamamı $5x = 5 \cdot 20 = 100$ adet

Cevap: D

5. Süredeki hayvan sayısını 12x alalım.

Bunların, $12x \cdot \frac{5}{12} = 5x$ keçi geriye kalan 7x koyundur.

Keçi Sayısı

Koyun Sayısı

Sürüdeki Hayvan

$$5x$$

$$7x$$

$$12x$$

$$\downarrow +50$$

$$(7x+50)$$

$$\downarrow$$

$$(12x+50)$$

O halde,

$$(12x + 50) \cdot \frac{8}{13} = 7x + 50$$

$$96x + 400 = 91x + 650$$

$$5x = 250$$

$$x = 50$$

Başlangıçta sürüde $12x = 12 \cdot 50 = 600$ hayvan var.

Cevap: D

6. Havuzun hacmi x litre su alsın.

Dolu kısmı

Eklene

Havuzun hacmi

Taşan

$$\frac{3x}{5}$$

$$+$$

$$260$$

$$=$$

$$x$$

$$+$$

$$\frac{x}{4}$$

$$\frac{3x}{5} + 260 = \frac{5x}{4}$$

$$260 = \frac{5x}{4} - \frac{3x}{5}$$

$$260 = \frac{25x - 12x}{20}$$

$$260 = \frac{13x}{20}$$

$$400 = x \text{ su alır.}$$

Cevap: D



ÇÖZÜMLER

7. Her bir not en az üçer defa kullanıldığına göre, 4 tane notu en az olarak kullanırsak diğer notu alan öğrenci sayısı en çok olur.

O halde; $4 \cdot 3 = 12$ en az üçer kullanılması

$\Rightarrow 32 - 12 = 20$ aynı notu alan en çok öğrenci sayısı

Cevap: D

8. Kabın ağırlığı Yoğurdun ağırlığı
k m olsun.

$$\begin{array}{r} k + 4m = 3 \text{ kg} \\ -/ - \quad k + 3m = 2,3 \text{ kg} \\ \hline m = 0,7 \text{ kg} \end{array}$$

$4m \cdot \frac{1}{4}$ yenirse
m kadar yoğurt
yenmiştir.

3m yoğurt kalır.

$$k + 4 \cdot 0,7 = 3 \text{ kg}$$

$$\begin{array}{c} \rightarrow \\ k + 2,8 = 3 \text{ kg} \end{array}$$

$$k = 0,2 \text{ kg}$$

yani 200 gr kabın ağırlığı olur.

Cevap: C

9. Başlangıçta 16 kg'nın % 40 su ise % 60'ı mantarın posasıdır. Kuru mantarda posa miktarı değişmez bu durumda başlangıçtaki posa miktarı kurutulmuş halindeki posa miktarına eşittir.

Kurutulmuşta % 4'ü su ise % 96'sı posadır.

Son durumda kurutulmuş mantar miktarı x olsun.

$$\frac{\text{Başlangıç}}{16 \cdot \frac{60}{100}} = \frac{\text{Kurutulmuş}}{x \cdot \frac{96}{100}} \Rightarrow x = 10 \text{ kg'dır.}$$

Cevap: B

10. Tüccarın başlangıç parası $100x$ olsun.

Birinci işe % 80'nini yatırmış $80x$ ve bu işten

$$\% 10 \text{ zarar } 80x \cdot \frac{10}{100} = 8x$$

$$80x - 8x = 72x \text{ kalan para}$$

Kalan tüm parası $20x + 72x = 92x$ 'dir.

Bu parası ile % 20 kâr etmiş ise,

$$92x + 92x \cdot \frac{20}{100} = 92x + 18,5x$$

$$= 110,5x$$

Buna göre $110,5x - 100x = 10,5x$ kâr

Cevap: D

11. İlk önce toplam karışımdaki şeker oranını bulalım.

$$120 \cdot \frac{30}{100} + 50 \cdot \frac{100}{100} + 30 \cdot \frac{0}{100}$$

$$= (120 + 50 + 30) \cdot \frac{x}{100}$$

$$120 \cdot 30 + 50 \cdot 100 = 200 \cdot x$$

$$36 + 50 = 2x \Rightarrow 2x = 86$$

$$x = 43 \text{ şeker oranı}$$

O halde;

Un oranı $100 - 43 = 57$ olur.

Cevap: E

- 12.

$$\text{Karşılaşma süresi} = \frac{\text{Aralarındaki mesafe}}{\text{Hızlar Toplamı}}$$

$$6 = \frac{x}{(60 + 80)} \Rightarrow x = 140,6$$

$$x = 840 \text{ km}$$

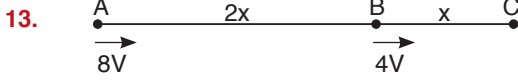
A'dan hareket eden 840 km'yi

$$t = \frac{840}{60} = 14 \text{ saatte alır.}$$

Karşılaşmadan $14 - 6 = 8$ saat sonra B'ye ulaşır.

Cevap: D

ÇÖZÜMLER



Başlangıçtaki hızı 8V olsun.

$$|AB| \text{ arasını } 2x = 8V \cdot t_1 \Rightarrow t_1 = \frac{x}{4V}$$

$$|BC| \text{ arasını } x = 4V \cdot t_2 \Rightarrow t_2 = \frac{x}{4V}$$

$$\text{toplam zaman } t_1 + t_2 = \frac{x}{4V} + \frac{x}{4V} = 18$$

$$\frac{2V}{4V} = 18$$

$$\frac{x}{V} = 36$$

• hızını $\frac{1}{4}$ 'üne düşürmesi hızının 2V olmasıdır.

$$x = 2V \cdot t_3 \Rightarrow t_3 = \frac{x}{2V}$$

O halde

$$\frac{x}{4V} + \frac{x}{2V} = \frac{3x}{4V} = \frac{3}{4} \cdot 36$$

$$= 27 \text{ saat}$$

14. Km'yi metreye çevirelim.

1 saat = 60 dk	12 km = 12000 m
60 dk	12000 m
1 dk	V_1

$$60 \cdot V_1 = 12000$$

$$\text{Koşarken: } V_1 = 200 \text{ m/dk}$$

Yürürken	4,8 km = 4800 m
60 dk	4800 m
1 dk	V_2

$$60 \cdot V_2 = 4800$$

$$\text{Yürürken; } V_2 = 80 \text{ m/dk}$$



Koşarken t dk, yürürken (20-t) dakika zaman gitsin.

O halde,

$$\underbrace{200 \cdot t}_{\text{koşarken}} + \underbrace{80(20-t)}_{\text{yürürken}} = 2200$$

$$200t + 1600 - 80t = 2200$$

$$120 \cdot t = 600$$

$$t = 5 \text{ dk}$$

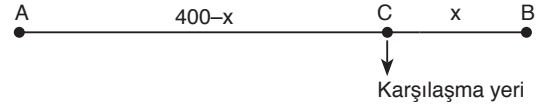
$$\text{Yürürken } x = 80(20-t)$$

$$x = 80(20-5) = 80 \cdot 15$$

$$x = 1200 \text{ m}$$

Cevap: C

15.



Karşılaşma süreleri t olsun.

$$\text{Hızlı Araç ; } 400 + x = 60 \cdot t$$

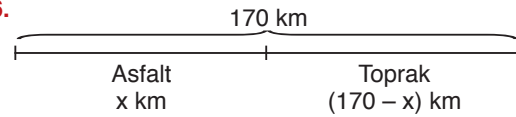
$$\text{Yavaş Araç ; } 400 - x = 40 \cdot t$$

$$400 = 100 \cdot t$$

$$x = 4 \text{ saat sonra karşılaşırlar.}$$

Cevap: B

16.



$$t = \frac{x}{V} \Rightarrow \frac{x}{40} + \frac{170-x}{20} = 6$$

$$x + 340 - 2x = 240$$

$$x = 100$$

Cevap: C