



30 GÜNDE DGS

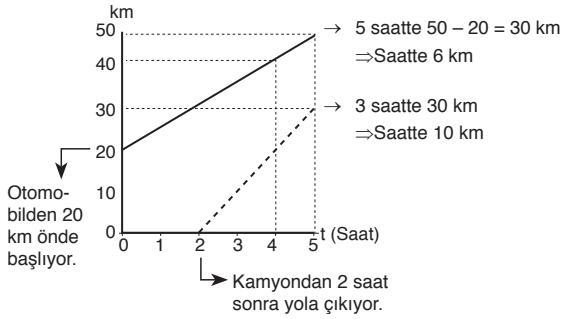
TEK.



20. GÜN

- *Hız Problemleri*
 - *Grafik Problemleri*
- 

1.



Cevap: E

2. I. Kırmızı = 6

Sarı = 4

Yeşil = 4

Mavi = 8

Siyah = 10

Beyaz = 8

+

40 top var. Doğru.

II. $\frac{\text{Beyaz}}{\text{Tüm}} \cdot 100 = \frac{8}{40} \cdot 100 = \% 20$ Doğru.

III. $\frac{\text{Kırmızı}}{\text{Sarı}} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$ katı. Yanlış

Cevap: C

3.

A → $\frac{\text{maliyet}}{5}$ $\frac{\text{Satış}}{7}$ $\frac{\text{kâr}}{2}$

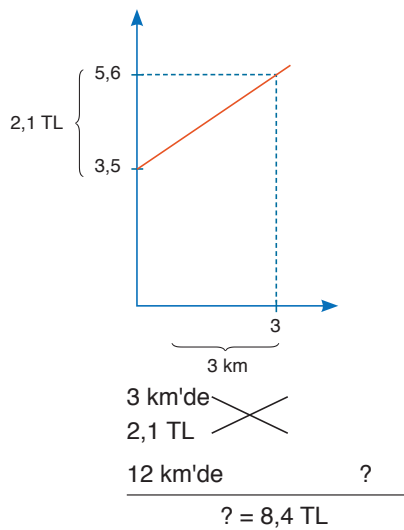
B → $\frac{\text{maliyet}}{7}$ $\frac{\text{Satış}}{5}$ $\frac{\text{zarar}}{2}$

C → $\frac{\text{maliyet}}{8}$ $\frac{\text{Satış}}{11}$ $\frac{\text{kâr}}{3}$

Toplam kâr $2 + 3 - 2 = 3$ TL

Cevap: A

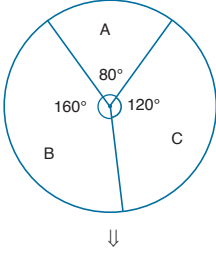
4.



Buna göre, müşteri $3,5 + 8,4 = 11,9$ TL ödeme yapar.

Cevap: B

5.



$$A:B:C = 80^\circ:160^\circ:120^\circ = 2:4:3$$

$$\frac{A}{2} = \frac{B}{4} = \frac{C}{3}$$

	Ürün sayıları
A	x
B	3x - 50
C	y

$$\frac{A}{2} = \frac{B}{4} \Rightarrow \frac{x}{2} = \frac{3x - 50}{4}$$

$$4x = 6x - 100$$

$$x = 50$$

$$\Rightarrow \frac{A}{2} = \frac{C}{3} \Rightarrow \frac{x}{2} = \frac{y}{3}$$

$$3x = 2y$$

$$3 \cdot 50 = 2y$$

$$y = 75 \text{ olur.}$$

Cevap: D

6. Sütun grafiği - daire grafiği

Meyve	Miktar	Derece
Muz	5 kg	?
Armut		?
Elma	30 kg	120°
Mandalina	x	180°

$$30 \text{ kg} \quad 120^\circ$$

$$x \text{ kg} \quad 180^\circ$$

$$120 \cdot x = 180 \cdot 30$$

$$x = 45 \text{ kg (mandalina)}$$

$$\text{Muz} + \text{Armut} + \text{Elma} = \text{Mandalina}$$

$$5 + A + 30 = 45$$

$$A = 10 \text{ kg}$$

$$\text{O halde Armut} + \text{Mandalina} = 10 + 45 = 55 \text{ kg}$$

Cevap: E

7.

- 2018 yılında geri dönüşüme kazandırılan giysi adedi 100 bin, ayakkabı adedi 60 bin

$$100 - 60 = 40 \text{ bin fark var.}$$

- 2017 yılında giysi 60 bin adet, ayakkabı 70 bin adet

$$70 - 60 = 10 \text{ bin fark var.}$$

O halde I. doğrudur.

✓ Giysi

$$\frac{2017}{60} + \frac{2018}{100} + \frac{2019}{80} + \frac{2020}{70}$$

$$= 310 \text{ bin adet}$$

Ayakkabı

$$\frac{2017}{70} + \frac{2018}{60} + \frac{2019}{80} + \frac{2020}{40}$$

$$= 250 \text{ bin adet}$$

II. veride doğru

✓ 2020 yılında

$$\text{Giysi} \rightarrow 70$$

$$\text{Ayakkabı} \rightarrow \pm 40$$

$$110 \text{ bin}$$

2019 yılında

$$\text{Giysi} \rightarrow 80$$

$$\text{Ayakkabı} \rightarrow \pm 80$$

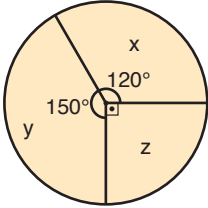
$$160 \text{ bin}$$

III. veri yanlıştır.

O halde I ve II doğrudur.

Cevap: C

8.

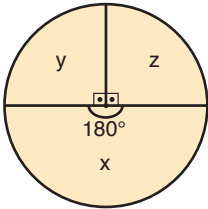


1. grafik

$$a = 30^\circ \text{ ise } x = 4a, y = 5a, z = 3a$$

$$\text{Toplam ağırlıklar } X = 4a \cdot K_x, Y = 5a \cdot K_y$$

$$Z = 3a \cdot K_z$$



2. grafik

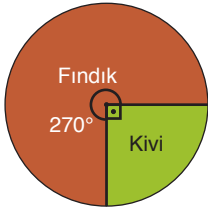
$$4a \cdot K_x = 10a \cdot K_y = 6a \cdot K_z = 60a$$

$$K_x = 15, K_y = 6 \text{ ve } K_z = 10$$

$$K_y < K_z < K_x \text{ bulunur.}$$

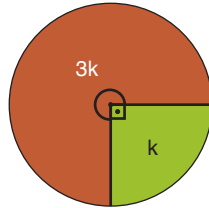
Cevap: D

9.



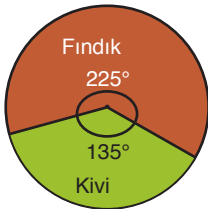
1. grafik

$$90^\circ = k$$



$$\text{Kivinin sıklık oranı} = \frac{3m}{k} = 12$$

$$\frac{m}{k} = 4$$



2. grafik

$$45^\circ = m$$

$$\text{Fındık sıklık oranı} = \frac{5m}{3k} = \frac{5}{3} \cdot 4 = \frac{20}{3} \text{ bulunur.}$$

Cevap: D

10.

0 – 10 yaş aralığı 5 – 15 olur.

11 – 20 yaş aralığı 16 – 25 olur.

21 – 30 yaş aralığı 26 – 35 olur.

Seçenekler incelendiğinde I ve II olabilir.

Cevap: D

11.

75° 25 dk

75° 25dk

?° 45 dk

?° 15 dk

?° = 135° olur.

?° = 45° olur.

Tarık ve Ali'nin merkez açıların toplamı

360 – (45 + 135 + 75) den 105° yapar.

75° 25 dk

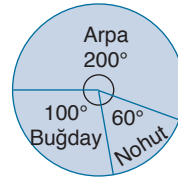
105° ? dk

35 = ? dk → 35 dk topla oynamışlardır.

Cevap: E

12.

• Toplam mahsul 360x kg olsun.



⇒

Arpa = 200x

Buğday = 100x

Nohut = 60x olur.

• **Satılan ürünler**

$$\text{Arpanın } \% 80'i \quad 200x \cdot \frac{80}{100} = 160x \text{ kg}$$

$$\text{Buğdayın } \% 90'ı \quad 100x \cdot \frac{90}{100} = 90x \text{ kg}$$

$$\text{Nohutun } \% 75'i \quad 60x \cdot \frac{75}{100} = + 45x \text{ kg}$$

$$\underline{295x \text{ kg}}$$

• **Satılmayan ürünler**

$$\text{Arpa} = 200x - 160x = 40x$$

$$\text{Buğday} = 100x - 90x = 10x$$

$$\text{Nohut} = 60x - 45x = + 15x$$

$$65x = 260 \Rightarrow x = 4 \text{ kg}$$

O halde satılan toplam ürün $295x = 295 \cdot 4 = 1180$ kg'dır.

Cevap: A

13. Beyaz Siyah Diğer renkler

1. grafik dağılımı 150° 120° 90°

2. grafik dağılımı 180° 120° 60°

O halde $180^\circ - 150^\circ = 30^\circ$ $\times$ 15000
 360° ?

$$? = \frac{360 \cdot 15000}{30} = 12 \cdot 15000 = 180000 \text{ dir.}$$

14. • Aynı anda E noktasında oluyorsa,

$$\frac{|AE|}{|EB|} = \frac{6V}{4V} = \frac{3}{2} \text{ olur.} \Rightarrow |AE| = 3k$$

$$|EB| = 2k$$

• B den hareket edenin hızı 3V km/sa olsaydı,

$$\frac{|AF|}{|FB|} = \frac{6V}{3V} = 2 \text{ olurdu.}$$

$|EF| = x$ kabul edilirse,



$$\frac{|AF|}{|FB|} = 2 \Rightarrow \frac{3k+x}{2k-x} = 2$$

$$3k + x = 4k - 2x$$

$$3x = k \Rightarrow \frac{k}{3} = x$$

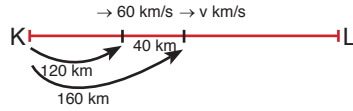
$$\text{O halde } \frac{|AE|}{|EF|} = \frac{3k}{\frac{k}{3}} = \frac{3k}{\frac{k}{3}} = 9 \text{ olur.}$$

Cevap: D

15. $\rightarrow 80 \text{ km/s}$
 $\rightarrow 60 \text{ km/s}$

Otomobil 2 saatte $2 \cdot 80 = 160 \text{ km}$ yol alır.

Minibüs 2 saatte $2 \cdot 60 = 120 \text{ km}$ yol alır.

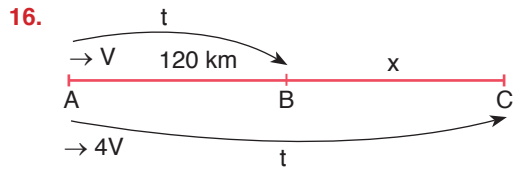


Aynı anda L'ye varmaları için Minibüsün aradaki 40 km mesafeyi 4 saatte kapatması lazım.

$$\Rightarrow (60 - v) \cdot 4 = 40$$

$$v = 50 \text{ km/s}$$

Cevap: A



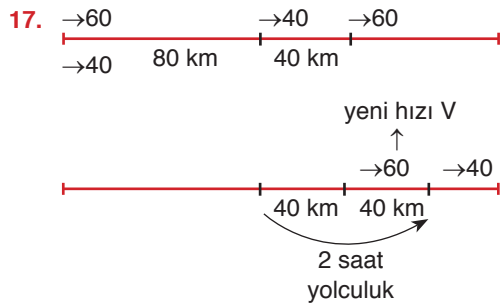
$$120 = v \cdot t$$

$$x + 120 = 4Vt \rightarrow x + 120 = 4 \cdot 120$$

$$x = 360$$

$$\Rightarrow |AC| = 120 + x = 120 + 360 = 480 \text{ km}$$

Cevap: C



$$40 = (V - 40) \cdot 2,5$$

$$\frac{8}{40} = (V - 40) \cdot \frac{5}{2}$$

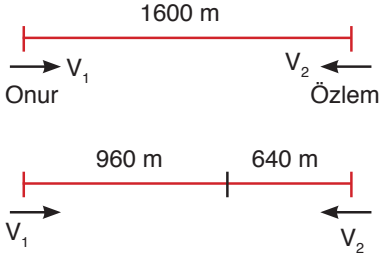
$$16 = V - 40 \rightarrow V = 56$$

$$60 - 56 = 4 \text{ km azaltmış.}$$

Cevap: A

Cevap: D

18.

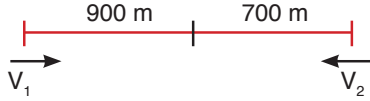


t dakika sonra karşılaştıklarında;

$$\begin{cases} V_1 \cdot t = 960 \\ V_2 \cdot t = 640 \end{cases} \Rightarrow \frac{V_1}{V_2} = \frac{960}{640} = \frac{3}{2}$$

$V_1 = 3k$ ve $V_2 = 2k$ olur.

Onur, Özlem'den 5 dakika sonra yürüyüşe başlarsa;
Onur t dakika Özlem (t + 5) dakika yürümüş olur.



$$\begin{cases} V_1 \cdot t = 900 \\ V_2 \cdot (t + 5) = 700 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} V_1 = 3k \\ V_2 = 2k \end{cases}$$

olduğundan;

$$3k \cdot t = 900 \Rightarrow k \cdot t = 300$$

$$2k \cdot (t + 5) = 700$$

$$2 \cdot kt + 10k = 700$$

$$600 + 10k = 700$$

$$k = 10$$

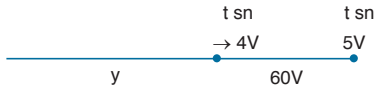
Buna göre, Özlem'in yürüyüş hızı $V_2 = 20$ olur.

Cevap: D

19. Atların hızları 4V ve 5V olsun.



Birinci olan at yarışı bitirdiğinde ikincinin bitirmesine
15 saniye varsa $x = 4V \cdot 15 = 60V$ olur.



$$y = 4V \cdot t \text{ ve } y + 60V = 5Vt \text{ olur.}$$

$$4Vt + 60V = 5Vt$$

$$Vt = 60V$$

$$t = 60\text{sn}$$

O halde; ikinci olan at $60 + 15 = 75$ sn de yarışı bitirir.

20. Yol = Hız x Zaman

$$Yol = x.y$$

Saatteki hızını 2 km artırır x+2 olur.

$$Yol = (x+2) \cdot Zaman$$

$$x.y = (x+2).Zaman$$

$$\frac{x.y}{x+2} = Zaman$$

Cevap: B

21. • Çok yoğun yerler 3+1=4 km olduğundan

$$\begin{array}{r} 60 \text{ dakikada} \quad \times 20 \text{ km} \\ ? \quad \quad \quad 4 \text{ km} \\ \hline 20.? = 240 \Rightarrow ? = 12 \text{ dk} \end{array}$$

• Yoğun yerler 4+2=6 km olduğundan

$$\begin{array}{r} 60 \text{ dakikada} \quad \times 30 \text{ km} \\ ? \quad \quad \quad 6 \text{ km} \\ \hline 30.? = 360 \Rightarrow ? = 12 \text{ dk} \end{array}$$

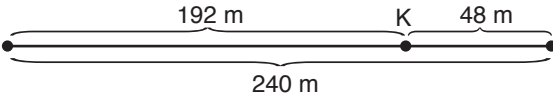
• Diğer yolun uzunluğu 48-4-6=38 km olduğundan

$$\begin{array}{r} 60 \text{ dakikada} \quad \times 76 \text{ km} \\ ? \quad \quad \quad 38 \text{ km} \\ \hline 76.? = 60.38 \Rightarrow ? = 30 \text{ dk} \end{array}$$

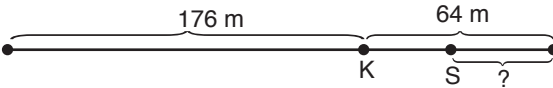
O halde yolculuk 12+12+30=54 dk sürer.

Cevap: B

22.



Sinan 240 m, Kenan ise 192 m yol alır. Aynı sürede



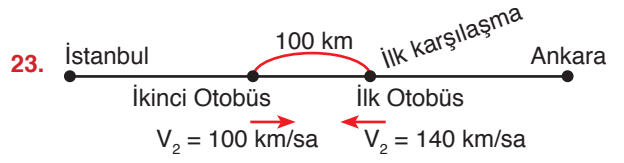
Doğru orantı kurarak çözelim

$$\begin{array}{r} 192 \text{ m} \quad 240 \text{ m} \\ 176 \text{ m} \quad ? \\ \hline ? \cdot 192 = 176 \cdot 240 \\ ? = \frac{176 \cdot 240}{192} = 220 \text{ metre} \end{array}$$

Sinan'ın

$$240 - 220 = 20 \text{ m bitiş çizgisine olan uzaklığı}$$

Cevap: D



$$x = (V_1 + V_2) \cdot t$$

$$100 = (100 + 140) \cdot t$$

$$t = \frac{100}{240} = \frac{5}{12} \text{ saat}$$

$$t = \frac{5}{12} \cdot 60 = 25 \text{ dk}$$

(birinci karşılaşmadan sonraki ikinci otobüs karşılaşması)

O halde

$$14.00 + 00.25 = 14.25 \text{ de olur.}$$

Cevap: C

24.



• A noktasında Ankara 420 km, B noktasında 110 km yazıyor ise $|AB| = 420 - 110 = 310 \text{ km}$

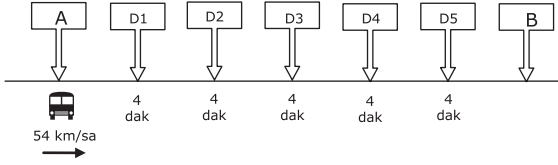
• B noktasında Bolu 310 km, C noktasında 60 km yazıyor ise $|BC| = 310 - 60 = 270 \text{ km}$

O halde

$$\frac{|AB|}{|BC|} = \frac{310}{270} = \frac{31}{27} \text{ bulunur.}$$

Cevap: E

25.



Otobüs A ve B durakları arasındaki yolu
1 saat 40 dakikada=100 dakikada alır.

Otobüs her durakta 4 dakika durduğundan $4 \cdot 5 = 20$
dakika bekleme yapmıştır.

Otobüs $100 - 20 = 80$ dakika hareket eder.

80 dakika, $\frac{80}{60}$ saat olduğundan

$$|AB| = 54 \cdot \frac{80}{60} = 72 \text{ km}$$

A ve B durakları arasındaki yol 72 km bulunur.

Cevap: B

26.

Cevap: D

27.

Cevap: C