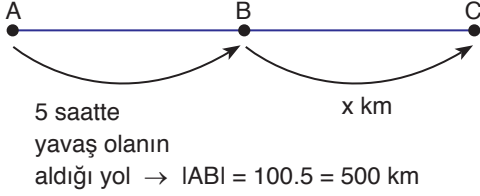


1.



5 saatte hızlı

olanın aldığı yol = $|AB| + x + x = 140 \cdot 5$

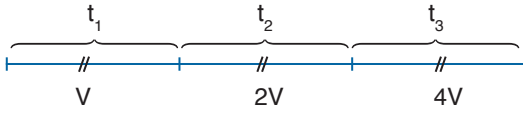
$$500 + 2x = 700$$

$$2x = 200$$

$$x = 100 \text{ km}$$

Cevap: A

2.



Yol üç eşit parçaya ayrıldığından;

$$V \cdot t_1 = 2V \cdot t_2 = 4V \cdot t_3$$

$$t_1 = 2t_2 = 4t_3$$

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

$$4t \quad 2t \quad t$$

$$t_1 + t_2 + t_3 = 21$$

$$4t + 2t + t = 21$$

$$7t = 21$$

$$t = 3$$

O halde yolun ilk kısmını $t_1 = 4t = 4 \cdot 3 = 12$ saatte tamamlamıştır.

Cevap: D

3.

Şoförler 2 saat mola verildiğinden yolculuk boyunca otobüsü $7 - 2 = 5$ saat sürmüşlerdir.

- Kamil Kaptan x saat otobüs kullanırsa, Selim Kaptan $(5 - x)$ saat kullanmıştır.

O halde otobüsü,

$$75 \cdot x + 100 \cdot (5 - x) = 450$$

$$75x + 500 - 100x = 450$$

$$50 = 25x$$

$$x = 2 \text{ saat Kamil Kaptan}$$

kullanmış.

Cevap: C

4.

- Normal yürüyüş hızı saatte x km olsun.

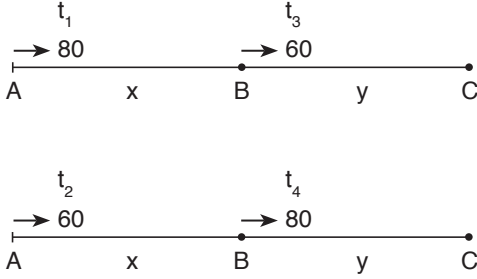
Tempolu yürüyüş hızı normal yürüyüş hızına göre % 25 daha hızlıysa,

$$x + x \cdot \frac{25}{100} = 10 \Rightarrow \frac{125x}{100} = 10 \Rightarrow x = 8 \text{ km/sa}$$

- | | |
|---|--|
| $1800 \cdot \frac{5}{9} = 1000 \text{ m}$
tempolu | $1800 - 1000 = 800 \text{ m}$
normal |
| $1000 \text{ m} = 10 \frac{\text{km}}{\text{s}} \cdot t_1$
$\frac{1000}{1000} \text{ km} = 10 \text{ km/s} \cdot t_1$
$\frac{1}{10} \text{ saat} = t_1$
$t_1 = 60 \cdot \frac{1}{10} = 6 \text{ dk}$ | $800 \text{ m} = 8 \text{ km/s} \cdot t_2$
$\frac{800}{1000} \text{ km} = 8 \cdot t_2$
$\frac{1}{10} \text{ saat} = t_2$
$t_2 = 60 \cdot \frac{1}{10} = 6 \text{ dk}$ |
- O halde toplam $6 + 6 = 12$ dk'da işyerine gitmiştir. Saat 8.00'da evden çıktığı için 8.12'de işte olur.

Cevap: E

5.



$$\bullet \frac{x = 80 \cdot t_1}{x = 60 \cdot t_2} \Rightarrow 4t_1 = 3t_2$$

$$\Rightarrow t_1 = 3k \text{ ve } t_2 = 4k$$

$$\bullet \frac{y = 60 \cdot t_3}{y = 80 \cdot t_4} \Rightarrow 3t_3 = 4t_4$$

$$t_3 = 4m \text{ ve } t_4 = 3m$$

$$\Rightarrow t_1 + t_3 + 1 = t_2 + t_4$$

$$3k + 4m + 1 = 4k + 3m \rightarrow k - m = 1$$

$$\Rightarrow x = 80 \cdot t_1$$

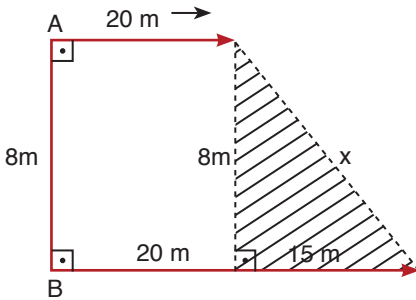
$$y = 80 \cdot t_4$$

$$x - y = 80(t_1 - t_4) = 80(3k - 3m) = 240(k - m) \\ = 240 \cdot 1 = 240 \text{ km olur.}$$

Cevap: C

Tasarı Eğitim Yayınları

6.



$$\bullet V_1 \text{ hızlı araç } 5 \text{ sn'de } 4.5 = 20 \text{ m}$$

$$\bullet V_2 \text{ hızlı araç } 5 \text{ sn'de } 7.5 = 35 \text{ m yol alır.}$$

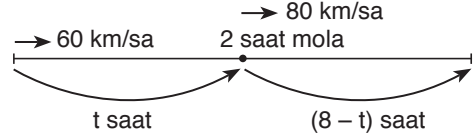
Dik üçgende pisagor uygulanırsa

$$8^2 + 15^2 = x^2$$

$$x = 17 \text{ m olur.}$$

Cevap: C

7.



60 km/sa hızla t saat hareket ettikten sonra 2 saat mola verdiğiinden gideceği yere zamanında varabilmesi için $10 - t - 2 = 8 - t$ saat 80 km/s hızla gitmelidir.

$$\text{O halde } 60 \cdot t + 80(8 - t) = 600$$

$$60t + 640 - 80t = 600$$

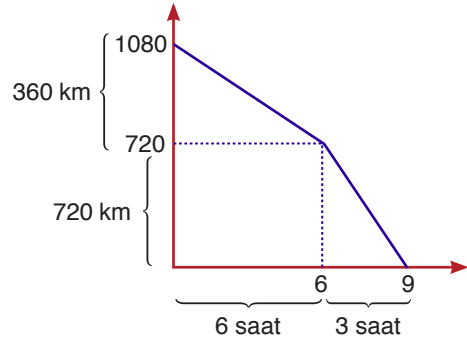
$$20t = 40$$

$$t = 2 \text{ olur.}$$

Bizden istenilen $60 \cdot t = 60 \cdot 2 = 120 \text{ km'dir.}$

Cevap: D

8.



• İlk 6 saatte 360 km yol almıştır. O halde burdaki hızı $\frac{360}{6} = 60 \text{ km/sa}$

• Son 3 saatte 720 km yol almıştır. O halde burdaki hızı $\frac{720}{3} = 240 \text{ km/sa}$

6. saatten sonra hızını $240 - 60 = 180 \text{ km/s}$ artırmış

• Ortalama hızı $= \frac{1080}{9} = 120 \text{ km/sa'tir.}$

• İlk 6 saatteki ortalama hızı 60 km/sa'tir. 80 km/sa değildir.

Cevap: E