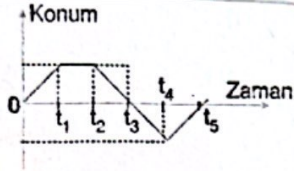


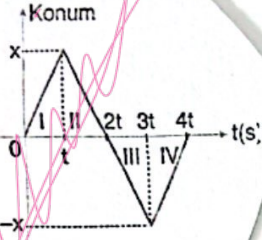
1 Doğrusal bir yolda hareket eden bir aracın konum-zaman grafiği şekildedir gibidir.



Buna göre araç hangi zaman aralıklarında (-) yönde hareket etmiştir?

- A) 0 - t<sub>1</sub>      B) t<sub>1</sub> - t<sub>2</sub>      C) t<sub>1</sub> - t<sub>3</sub>  
D) t<sub>2</sub> - t<sub>4</sub>      E) t<sub>3</sub> - t<sub>5</sub>

2 Şekilde konum - zaman grafiği verilen hareketli için,

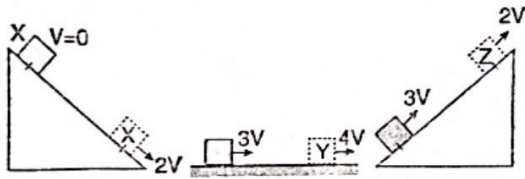


- I. I ve IV. bölgelerde (+) yönde gitmektedir.  
II. II ve III. bölgelerde eşit hızlarla gitmektedir.  
III. I ve IV. bölgelerde hızlanmaktadır.

- Yargılarından hangileri doğrudur?  
A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) I ve II  
D) II ve III      E) I, II ve III

3

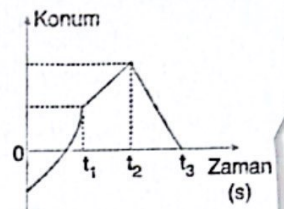
X, Y ve Z araçlarının t sürede hız değişimleri şekildedir gibidir.



Araçların ivmeleri  $a_x, a_y, a_z$  olduğuna göre bunlar arasındaki büyüklük ilişkisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $a_x = a_y = a_z$       B)  $a_x > a_y = a_z$   
C)  $a_x > a_y > a_z$       D)  $a_y > a_x > a_z$   
E)  $a_z > a_x > a_y$

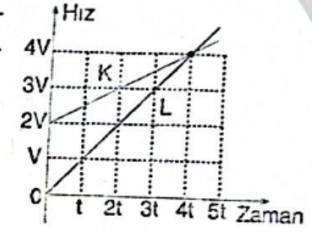
4 Doğrusal yolda hareket eden aracın konum-zaman grafiği şekildedir gibidir.



- Buna göre,  
I. Araç, t<sub>1</sub> anında yön değiştirmiştir.  
II. 0-t<sub>1</sub> aralığında hız vektörü ile ivme vektörü aynı yönlüdür.  
III. t<sub>3</sub> anında araç, t = 0 anındaki konumundadır.

- Yargılarından hangileri doğrudur?  
A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve III      E) II ve III

5 Doğrusal yoldaki K ve L araçlarının hız-zaman grafiği şekildedir gibidir.



Buna göre araçların ivmeleri oranı  $\frac{a_K}{a_L}$  kaçtır?

- A)  $\frac{1}{2}$       B) 1      C)  $\frac{3}{2}$       D) 2      E)  $\frac{5}{2}$

6

Doğrusal yolda hareket eden bir aracın konumunun zamana göre değişimi tabloda verilmiştir.

Zaman (s)	0	1	2	3	4
Konum (m)	0	4	16	36	64

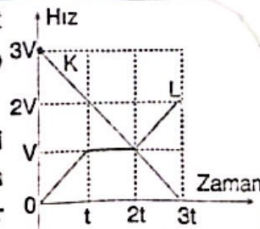
Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Araç, düzgün hızlanmaktadır.  
B) Aracın ilk hızı sıfırdır.  
C) Aracın ivmesi 8 m/s<sup>2</sup> dir.  
D) Araç eşit zaman aralıklarında, eşit yollar alır.  
E) Aracın 2. saniyedeki hızı 16 m/s olur.

7

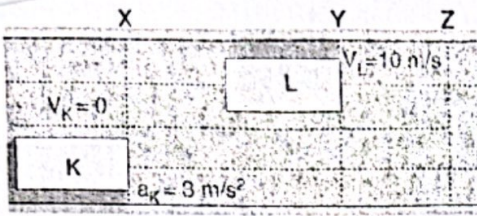
Aynı doğrusal yolda hareket eden K ve L araçları t = 0 anında yan yanadır.

t anında araçlar arasındaki uzaklık X kadar olduğuna göre, 3t süre sonra araçlar arasındaki uzaklık kaç X olur?



- A) 3      B) 2      C)  $\frac{3}{4}$       D)  $\frac{2}{7}$       E)  $\frac{3}{5}$

8



K aracı,  $t = 0$  anında doğrusal XYZ yolunun X noktasından  $3 \text{ m/s}^2$  ivme ile harekete başladığı anda L aracı, sabit  $10 \text{ m/s}$  hız ile Y noktasından geçmektedir.

Araçların ön ucu 10 saniye sonra Z noktasında karşılaştığına göre İXYİ kaç metredir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 100

9

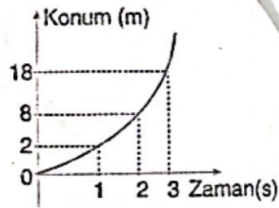
$t = 0$  anında hızı  $V_0 = 10 \text{ m/s}$  olan bir araç, 4 s boyunca  $5 \text{ m/s}^2$  lik ivme ile hızlanıyor. Daha sonra 2 s boyunca  $4 \text{ m/s}^2$  lik ivme ile düzgün yavaşlıyor.

Buna göre, 6. s de aracın hızı kaç  $\text{m/s}$  olur?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 28

10

Doğrusal yolda hareket eden bir cismin konum-zaman grafiği şekildeki gibidir.

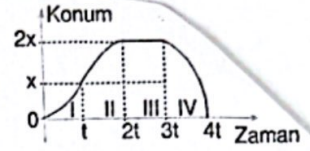


Buna göre cismin ivmesi kaç  $\text{m/s}^2$  dir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

12

Doğrusal yolda hareket eden bir aracın konum-zaman grafiği şekildeki gibidir.



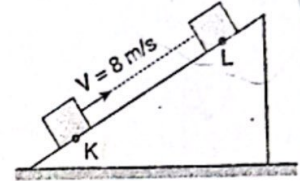
Buna göre, araç hangi aralıklarda hızlanmıştır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III  
D) I ve IV E) II, III ve IV

13

Sürtünmesiz eğik düzlemin K noktasından

$8 \text{ m/s}$  hızla atılan cisim L noktasında duruyor.



KL arası mesafe 16

metre olduğuna göre cismin yavaşlama ivmesi kaç  $\text{m/s}^2$  dir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

14

t(s)	0	1	2	3	4
X(m)	0	3	12	27	43

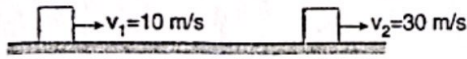
Sabit ivmeli hareket eden bir cismin konumu zamanla tablodaki gibi değişiyor.

Buna göre, cismin 3. saniyedeki hızı kaç  $\text{m/s}$  olur?

- A) 6 B) 10 C) 12 D) 16 E) 18

11

Doğrusal yolda  $10 \text{ m/s}$  hızla giden bir araç ivmelenecek 10 saniye sonra  $30 \text{ m/s}$  hıza ulaşıyor.



Buna göre aracın 10 s de aldığı yol kaç metredir?

- A) 50 B) 100 C) 150 D) 200 E) 250

15

Durgun hâlde bulunan bir K cisminin yanından  $40 \text{ m/s}$  sabit hızla bir L cismi geçtiği anda K cismi de  $5 \text{ m/s}^2$  ivme ile 10 s hızlanıyor.

K cismi bundan sonra hareketine sabit hızla devam ettiğine göre, L cismine başlangıçtan kaç saniye sonra yakalar?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30