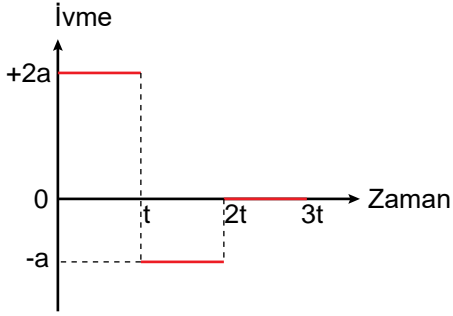


Bir Boyutta Sabit İvmeli Hareket

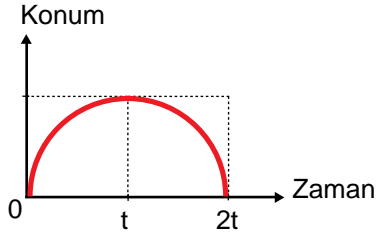
1. Doğrusal bir yolda durgun halden harekete başlayan bir cismin ivme – zaman grafiği şekildeki gibidir.



Cismin 0 – t, t – 2t ve 2t – 3t zaman aralıklarında aldığı yollar sırasıyla Δx_1 , Δx_2 , Δx_3 göre bu yollar arasındaki ilişki nedir?

- A) $\Delta x_1 = \Delta x_2 > \Delta x_3$ B) $\Delta x_2 > \Delta x_3 > \Delta x_1$
C) $\Delta x_3 > \Delta x_1 > \Delta x_2$ D) $\Delta x_2 > \Delta x_3 = \Delta x_1$
E) $\Delta x_3 > \Delta x_2 > \Delta x_1$

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



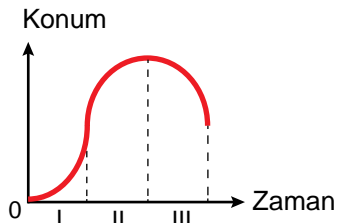
Buna göre,

- I. Araç başlangıçta durgundur.
II. Araç 0 – t aralığında hızlanmaktadır.
III. Araç t anında yön değişmiştir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

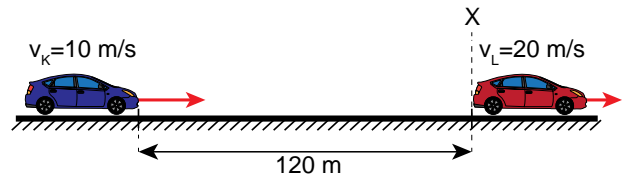
3. Doğrusal bir yolda hareket eden bir aracın zamana bağlı konumunu gösteren grafik şekildeki gibidir.



Buna göre hangi zaman aralıklarında aracın ivme vektörü ile hız vektörü aynı yönlüdür?

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

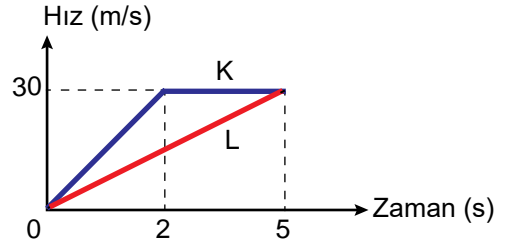
4. Başlangıçta aralarındaki mesafe 120 m olan K ve L araçları aynı yönde sabit süratle hareket ediyorlar.



Buna göre K aracı X noktasına vardığı anda L aracı kaç m yol almıştır?

- A) 150 B) 180 C) 240 D) 280 E) 320

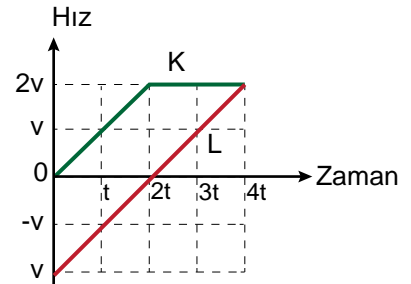
5. Başlangıçta yan yana olan K ve L araçlarına ait hız – zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre 5 s sonra araçlar arasındaki mesafe kaç m olur?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

6. Doğrusal bir yolda başlangıçta yan yana olan K ve L araçlarının t anında aralarında x mesafesi oluyor.

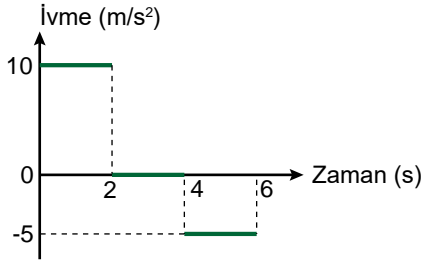


Buna göre 4t sonunda araçlar arasındaki mesafe kaç x olur?

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

Bir Boyutta Sabit İvmeli Hareket

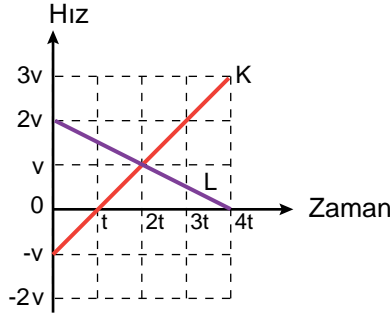
7. Başlangıçta durgun olan bir araca ait ivme – zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre 0 - 6 saniye aralığında aracın ortalama hızı kaç m/s'dir?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 20 E) 25

8. Başlangıçta yan yana olan K ve L hareketlilerine ait hız – zaman grafiği şekildeki gibidir.



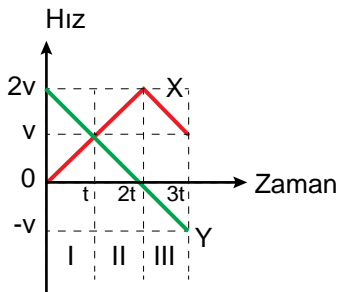
Buna göre,

- I. K'nin ivmesinin büyüklüğü L'ninkinden fazladır.
II. 2t anında cisimler yan yanadır.
III. Araçlar 2t – 4t aralığında zıt yönde hareket etmektedirler.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

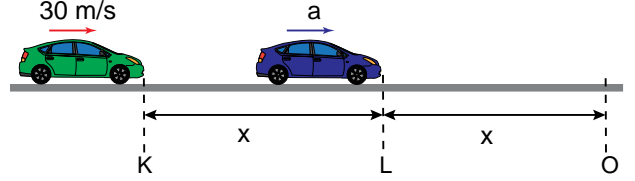
9. Doğrusal bir yolda hareket eden X ve Y araçlarına ait hız – zaman grafikleri şekildeki gibidir.



Araçlar başlangıçta yan yana olduklarına göre, hangi zaman aralıklarında birbirinden uzaklaşmaktadırlar?

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

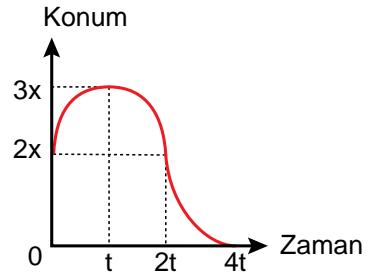
10. Doğrusal yolda 30 m/s hızla hareket eden bir araç; K noktasından geçtiği anda L noktasında durmakta olan başka bir araç sabit a ivmesiyle hızlanmaya başlıyor.



Araçlar 5 saniye sonra O noktasında yan yana geldiklerine göre a ivmesi kaç m/s² dir?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

11. Doğrusal bir yolda hareket eden araca ait konum-zaman grafiği şekildeki gibidir.



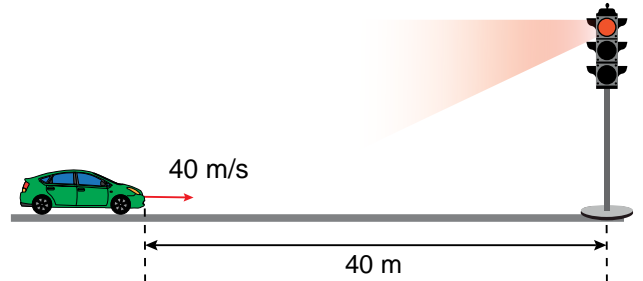
Buna göre araç ile ilgili,

- I. 0-t aralığında yavaşlamıştır.
II. 0-2t aralığında aracın ivmesi değişmemiştir.
III. 2t-3t arasında alınan yol 2x'tir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

12. 40 m/s hızla doğrusal bir yolda giden bir otomobil şoförü 40 m uzağındaki trafik lambasında kırmızı ışık yandığını görüp durmak için fren yapıyor.



Buna göre ışıktaki durabilmesi için otomobilin ivmesi en az kaç m/s² olmalıdır?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

