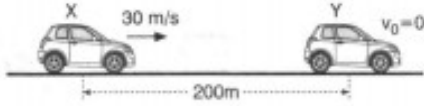


1.



Doğrusal yolda sabit 30 m/s hızla hareket etmekte olan X aracı ile Y aracı arasındaki mesafe 200 m olunca Y aracı a ivmesiyle aynı yönde harekete başlıyor.

Araçların 10 s sonra yan yana gelebilmeleri için Y aracının ivmesi kaç m/s^2 olmalıdır?

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

2. Doğrusal bir yolda 10 m/s lik sabit hız ile ilerleyen kamyon duran aracın yanından geçerken araç da 1 m/s^2 ivme ile hızlanıyor.

Buna göre, araç kamyonu kaç m sonra yakalar?

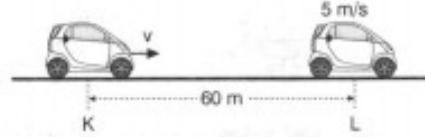
- A) 50 B) 100 C) 150 D) 200 E) 250

3. Bir doğru boyunca düzgün yavaşlayan bir cismin hızı, 150 m içinde 40 m/s den 10 m/s ye düşüyor.

Buna göre, cismin ivmesi kaç m/s^2 dir?

- A) 10 B) 5 C) 3 D) 2 E) 1

4.

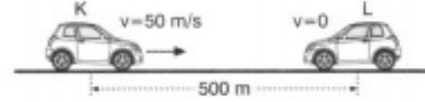


Düzgün yavaşlayan bir araç 60 m lik KL yolunu 6 s de alıyor.

Araçın L noktasındaki hızı 5 m/s olduğuna göre, aracın yavaşlama ivmesi kaç m/s^2 dir?

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

5.



Hızı 50 m/s olan K aracı, durmakta olan L aracına 500 m kaldığında, sabit a ivmesi ile yavaşlar-ken, L aracı da aynı anda K aracına doğru sabit a ivmesi ile hızlanan harekete geçiyor.

Buna göre, iki araç kaç saniye sonra karşılaşır?

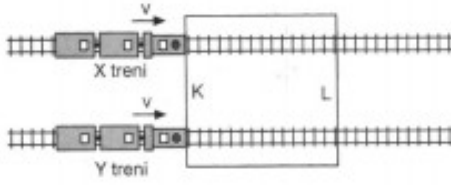
- A) 10 B) 8 C) 5 D) 2 E) 1

6. Bir doğru boyunca düzgün hızlanan bir cisim hızını 10 m/s den 30 m/s ye çıkarırken 200 m yol alıyor.

Buna göre, cismin ivmesi kaç m/s^2 dir?

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

7.



Şekildeki paralel raylarda aynı yönde sabit v hızlarıyla giden X ve Y trenlerinin lokomotifleri köprünün K ucuna ulaştığında, Y treni düzgün yavaşlamaya başlıyor.

Trenlerin arka uçları köprünün L ucuna aynı anda ulaştığında Y treni durduğuna göre;

- I. X treninin boyu, köprünün uzunluğuna eşittir.
- II. Y treninin boyu, köprünün uzunluğuna eşittir.
- III. Trenlerin boyları eşittir.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

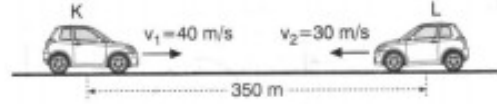
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) II ve III

8. KLM doğrusal yolu üzerinde K noktasına geldikten sonra düzgün yavaşlayan bir araç M noktasına geldiğinde duruyor.

$|KL| = |LM|$ olduğuna göre, aracın $|KL|$ yolunu alma süresinin $|LM|$ yolunu alma süresine oranı $\frac{t_{KL}}{t_{LM}}$ kaçtır?

- A) $\sqrt{2}$
- B) 1
- C) $\sqrt{2} + 1$
- D) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- E) $\sqrt{2} - 1$

9.



Şekildeki K ve L araçları arasında 350 m mesafe kaldığında, K aracı 4 m/s^2 lik ivme ile yavaşlarken, L aracı ise 4 m/s^2 lik ivme ile hızlanıyor.

Araçlar karşılaşmaya kadar, K nin aldığı yolun L nin aldığı yola oranı, $\frac{x_K}{x_L}$ kaçtır?

- A) $\frac{3}{4}$
- B) $\frac{4}{3}$
- C) 1
- D) $\frac{1}{4}$
- E) 4

10.

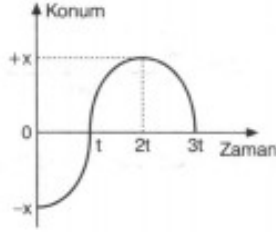


Aynı yönde 20 m/s lik hızlarla hareket etmekte olan K, L araçlarından K nin yavaşlama ivmesi 4 m/s^2 , L nin yavaşlama ivmesi 5 m/s^2 dir.

Araçlar aynı anda frene bastığında çarpışmalarını için aralarındaki uzaklık başlangıçta en az kaç metre olmalıdır?

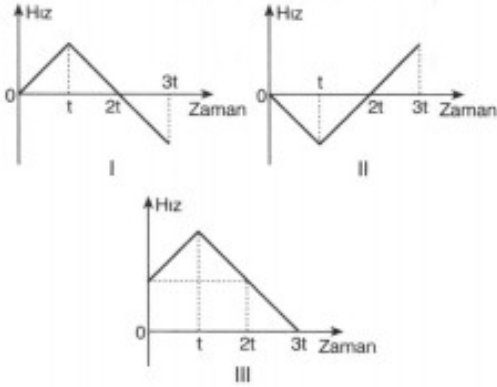
- A) 1
- B) 4
- C) 8
- D) 10
- E) 20

1.



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

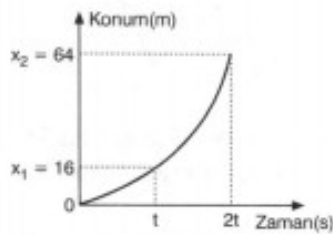
Buna göre, hareketlinin *hız-zaman* grafiği,



I, II, III ile verilenlerden hangileri olabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ya da III E) II ya da III

2.

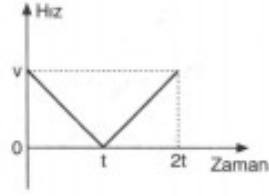


Durgun halden harekete geçen ve düzgün hızlanan bir cismin *konum-zaman* grafiği şekildeki gibidir.

x_1 konumundaki hızı 8 m/s olduğuna göre, x_2 konumundaki anlık hızı kaç m/s dir?

- A) 8 B) 16 C) 24 D) 32 E) 48

3.



Bir hareketlinin *hız-zaman* grafiği şekildeki gibi verilmiştir.

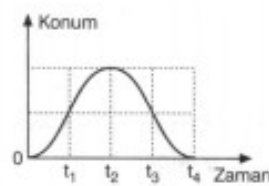
Buna göre; cisim,

- I. 0-t aralığında yavaşlamıştır.
II. t anında yön değiştirmiştir.
III. 2t anında başladığı noktaya geri dönmüştür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4.

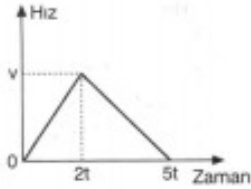


Doğrusal yolda hareket eden bir aracın *konum-zaman* grafiği şekildeki gibidir.

Buna göre, araç hangi anlarda yön değiştirmiştir?

- A) Yalnız t_2 B) Yalnız t_3 C) Yalnız t_4
D) t_1 ve t_3 E) t_2 ve t_4

5.

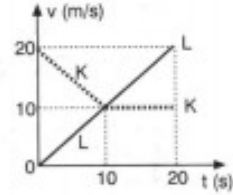


Hız-zaman grafiği şekildeki gibi olan bir hareketli, 0-2t aralığında x_1 , 2t-5t aralığında x_2 yolunu almıştır.

Buna göre, $\frac{x_1}{x_2}$ oranı kaçtır?

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

7.

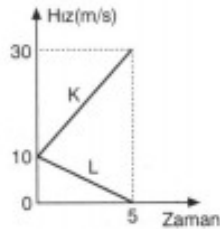


Doğrusal bir yolda hareket eden ve başlangıçta yan yana bulunan K ve L hareketlilerine ait hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.

Buna göre, 20 s sonunda iki hareketli arasındaki uzaklık kaç metredir?

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

6.

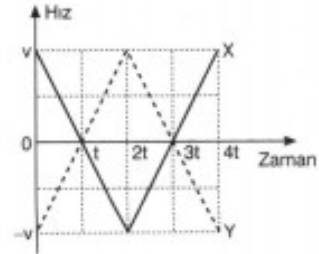


$t = 0$ anında yan yana olan K ve L araçlarının hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.

L aracı durduğu anda, K aracının L ye göre konumu nedir?

- A) 50 m geride B) 50 m ileride
C) 75 m ileride D) 75 m geride
E) Tam yanında

8.

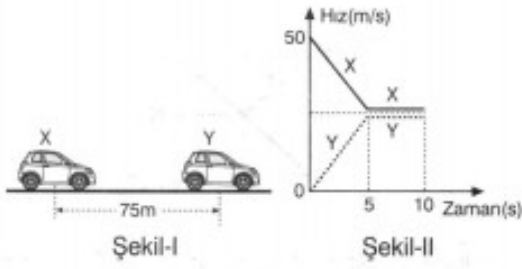


$t = 0$ anında yan yana bulunan X ve Y arabalarının hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.

Bu arabalar hangi anlarda yeniden yan yana gelirler?

- A) t ve 3t B) 2t ve 4t C) t ve 4t
D) 2t ve 3t E) t ve 2t

1.

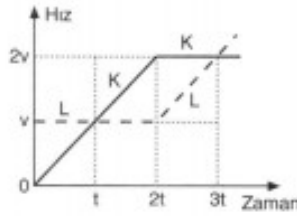


Doğrusal bir yolda $t = 0$ anında Şekil-I deki konumlarda bulunan X, Y araçlarının hız-zaman grafikleri Şekil-II deki gibidir.

Buna göre, 10 saniye sonra araçlar arasındaki uzaklık kaç m dir?

- A) 10 B) 20 C) 25 D) 40 E) 50

2.



Başlangıçta yan yana olan ve bir doğru boyunca hareket eden K ve L hareketlilerinin hız-zaman grafikleri şekildeki gibidir.

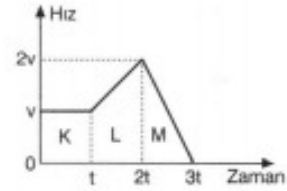
Buna göre, K ve L hareketlileri için;

- I. 0-t aralığında birbirlerinden uzaklaşmışlardır.
 II. 2t anında yan yana gelmişlerdir.
 III. 3t anında K, L den öndedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3.

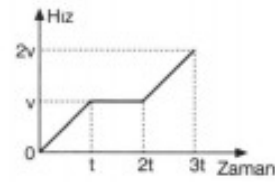


Hız-zaman grafiği şekildeki gibi olan bir cismin K, L, M zaman aralıklarındaki yer değiştirmeleri x_K , x_L , x_M dir.

Buna göre, x_K , x_L , x_M arasındaki ilişki nedir?

- A) $x_L > x_K > x_M$ B) $x_L > x_M > x_K$
 C) $x_L > x_K = x_M$ D) $x_M > x_K > x_L$
 E) $x_K = x_M > x_L$

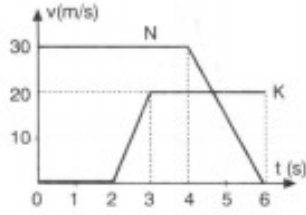
4.



Doğrusal yollarda hareket eden ve hız-zaman grafiği şekildeki gibi olan bir aracın ivme-zaman grafiği aşağıdakilerden hangisindeki gibidir?

- A) B)
 C) D)
 E)

5.

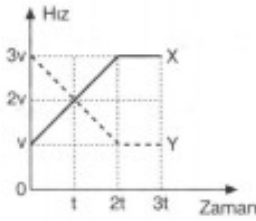


Doğrusal bir yolda aynı yönde hareket eden iki aracın hız-zaman grafikleri şekildeki gibidir.

$t=0$ anında K aracı, N aracının 40 metre önünde ise, 6. saniyenin sonunda araçların birbirine göre konumları için ne söylenebilir?

- A) Yan yana olurlar.
 B) N aracı, K aracının 20 m önünde olur.
 C) K aracı, N aracının 10 m önünde olur.
 D) N aracı, K aracının 70 m önünde olur.
 E) N aracı, K aracının 40 m önünde olur.

6.



Doğrusal bir yolda $t=0$ anında yan yana olan X ve Y araçlarının hız-zaman grafikleri şekildeki gibidir.

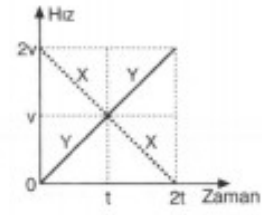
Buna göre,

- I. $0-t$ aralığında Y, X e yaklaşmaktadır.
 II. $t-2t$ aralığında X, Y ye yaklaşmaktadır.
 III. $2t-3t$ aralığında X, Y den uzaklaşmaktadır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

7.



Doğrusal yolda hareket eden ve başlangıçta yan yana olan X ve Y araçlarının hız-zaman grafikleri şekildeki gibidir.

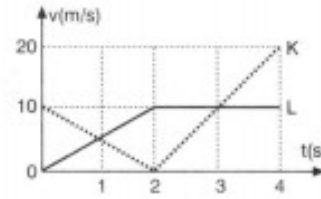
Buna göre, X ve Y araçları için;

- I. t anında yan yanadır.
 II. $2t$ anında yan yanadır.
 III. İvme büyüklükleri eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

8.



Doğrusal yolda hareket eden ve $t=0$ anında yan yana olan K ve L araçlarının hız-zaman grafikleri şekildeki gibidir.

Buna göre, iki araç kaçınıcı saniyelerde tekrar yan yana gelir?

- A) Yalnız 1 B) Yalnız 2 C) Yalnız 4
 D) 1 ve 3 E) 2 ve 4

1-E

2-E

3-C

4-A

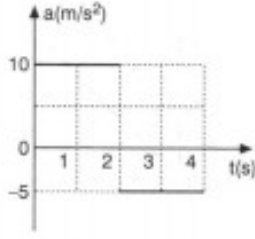
5-E

6-E

7-E

8-E

1.

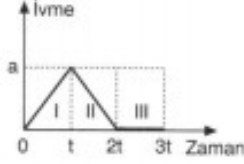


Doğrusal bir yolda hareket eden ve ilk hızı 10 m/s olan bir hareketlinin *ivme-zaman* grafiği şekildeki gibidir.

Bu hareketlinin t = 3s sonraki hızı kaç m/s olur?

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

2.

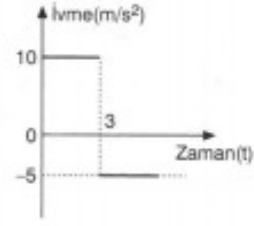


Doğrusal yolda ilk hızsız harekete başlayan cismin *ivme-zaman* grafiği şekildeki gibidir.

Buna göre, bu cisim için, aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

- A) Cisim (I) aralığında düzgün hızlanmıştır.
 B) Cisim (II) aralığında düzgün yavaşlamıştır.
 C) Cisim (II) aralığında hareketsizdir.
 D) Cismin (I) aralığındaki hız değişimi (II) aralığındakine eşittir.
 E) Cismin (I) aralığındaki konum değişimi, (II) aralığındakine eşittir.

3.

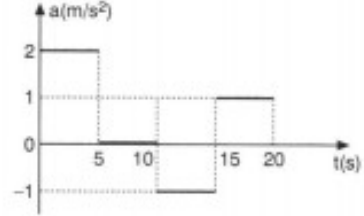


Doğrusal yolda hareket eden t = 0 anında 50 m/s'lik hıza sahip olan bir hareketlinin *ivme-zaman* grafiği şekildeki gibidir.

Buna göre, cismin kaçınıcı saniyedeki hızı ilk hız değerine ulaşır?

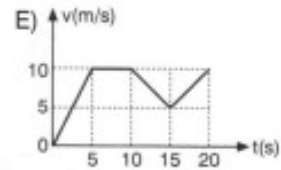
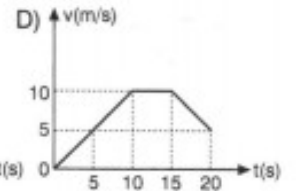
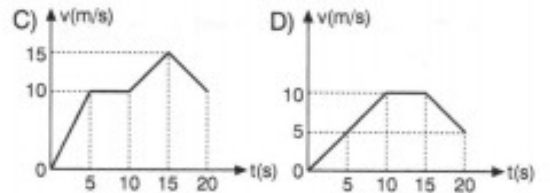
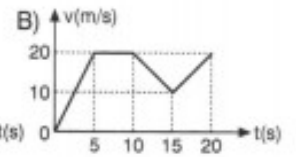
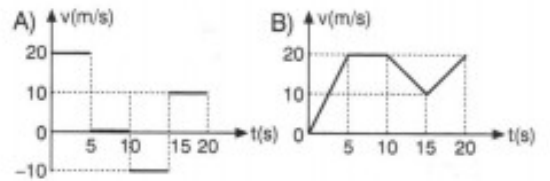
- A) 4 B) 6 C) 9 D) 12 E) 15

4.

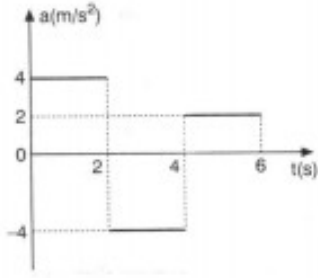


Doğrusal yolda hareket eden ve t = 0 anında hızı sıfır olan bir cismin *ivme-zaman* grafiği şekildeki gibidir.

Bu cismin hız-zaman grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



5.

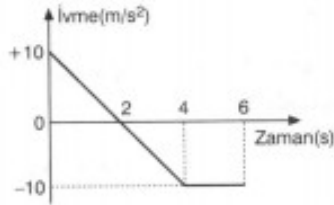


Doğrusal bir yolda durgun halden harekete geçen bir cismin *ivme-zaman* grafiği şekildeki gibidir.

Buna göre, 6 saniye sonunda cismin yer değiştirmesi kaç m dir?

- A) 16 B) 20 C) 24 D) 32 E) 34

6.

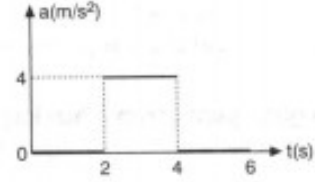


Doğrusal yolda hareket eden ve ilk hızı 10 m/s olan bir arabaya ait *ivme-zaman* grafiği şekildeki gibidir.

Buna göre, araba kaçinci saniyede yön değiştirmiştir?

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

7.

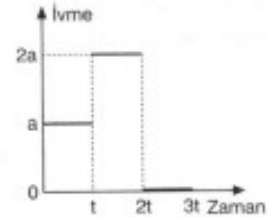


Doğrusal yolda hareket eden cismin *ivme-zaman* grafiği şekildeki gibidir.

Cismin 6 s sonraki hızı 16 m/s olduğuna göre, bu cisim kaç metre yer değiştirmiştir?

- A) 16 B) 32 C) 64 D) 72 E) 108

8.



İlk hızsız harekete geçen bir cismin *ivme-zaman* grafiği şekildeki gibidir.

3t süre sonunda bu cismin yer değiştirmesi kaç at^2 dir?

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

1-D

2-D

3-C

4-E

5-B

6-D

7-D

8-E

