

Bir Boyutta Sabit İvmeli Hareket - 1

1. Bir boyutta sabit ivmeli hareket yapan bir cisim ile ilgili;

- I. Sabit büyüklükte net kuvvet etkisindedir.
- II. Eşit zaman aralıklarında hızındaki değişim aynıdır.
- III. Eşit zaman aralıklarında aldığı yollardaki değişim aynıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

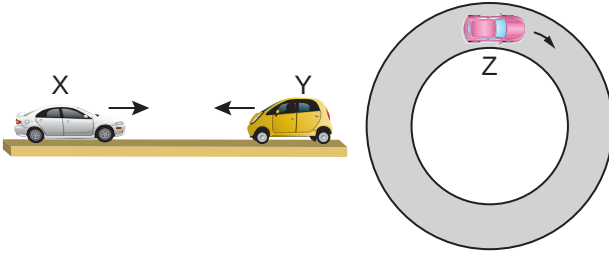
2. Bir boyutta sabit büyüklükteki ivme ile harekete örnek olarak;

- I. yukarı yönde dik olarak atılan taş,
- II. binanın tepesinden serbest bırakılan yumurta,
- III. fren yapan araç

durumlarından hangileri verilebilir?

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

3. X, Y ve Z araçlarının hareket halinde oldukları pistler, hareket yönleri ve araçlara ait 0, t, 3t anındaki hız değerleri tablosu aşağıdaki gibidir.

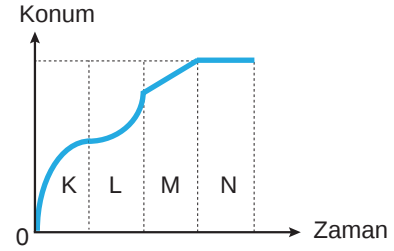


	0	t	2t
X	v	2v	3v
Y	0	2v	6v
Z	0	v	2v

Buna göre hangi araçlar bir boyutta sabit ivmeli hareket yapmaktadır?

- A) Yalnız X B) Yalnız Y C) Yalnız Z
D) X ve Y E) X ve Z

4. Düzgün doğrusal yoldaki bir hareketlinin konum - zaman grafiği şeklindeki gibidir.



Buna göre;

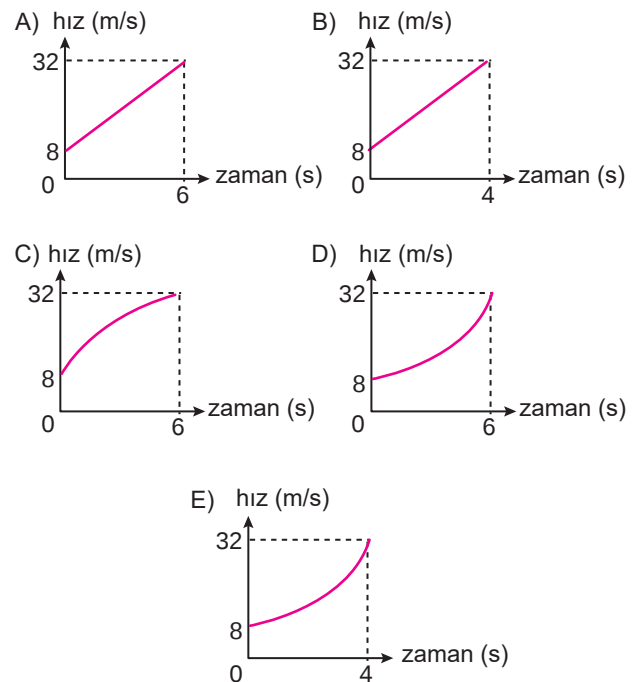
- I. K aralığında yavaşlamaktadır.
- II. L aralığında ivmeli hareket yapmıştır.
- III. M aralığında hızı sabittir.
- IV. N aralığında hızı sabittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

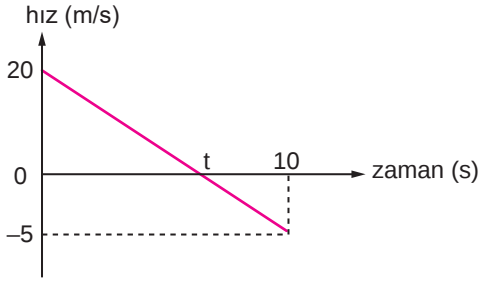
5. Doğrusal yolda 8 m/s hızla giden bir araç 4 m/s² sabit ivme ile hızlanarak hızını 32 m/s'ye yükseltiyor.

Buna göre aracın bu süreçte hız-zaman grafiği nasıl olur?



Bir Boyutta Sabit İvmeli Hareket - 1

6. Doğrusal yolda hareket etmekte olan bir aracın hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.



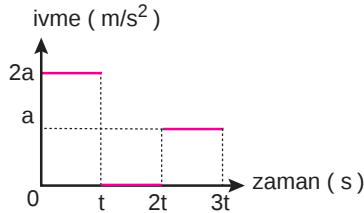
Buna göre;

- I. Araç, 0-t zaman aralığında yavaşlamıştır.
- II. Araç, t-10 zaman aralığında hızlanmıştır.
- III. Aracın ivme büyüklüğü $2,5 \text{ m/s}^2$ dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

7. Doğrusal bir yolda durgun olarak harekete başlayan K araca ait ivme-zaman grafiği şekildeki gibidir.



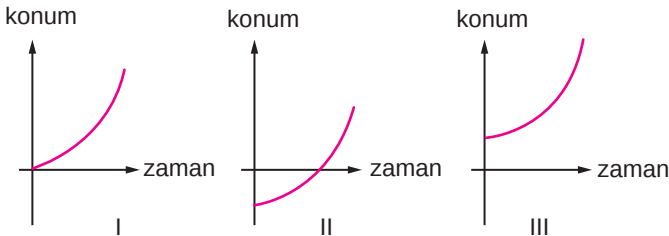
K aracının 0-t zaman aralığında aldığı yol

x_1 , t-2t zaman aralığında aldığı yol x_2 , 2t-3t zaman aralığında aldığı yol x_3 olduğuna göre, alınan yollar arasındaki ilişki nasıldır?

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

8. Doğrusal yolda duruştan harekete başlayan aracın yer değiştirme denklemi $\Delta x = \frac{1}{2} at^2$ şeklindedir.

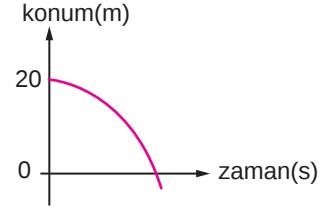
Buna göre araca ait konum-zaman grafiği,



grafiklerinden hangisi gibi olabilir?

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

9. Doğrusal yolda gitmekte olan bir araca ait konum - zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre araç ile ilgili;

- I. Yavaşlamaktadır.
- II. Aynı zaman aralıklarında aynı yolları almıştır.
- III. İvmeli hareket yapmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. Havaşız ortamda serbest bırakılan bir cisimlerin eşit zaman aralıklarında

$x, 3x, 5x, 7x \dots$

gibi ardışık tek sayılarla orantılı yollar almasının açıklaması olarak;

- I. net kuvvet altında kalması,
- II. sabit ivmeli hareket etmesi,
- III. düzgün hızlanıyor olması

durumlarından hangileri söylenebilir?

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

11. Serbest düşmeye bırakılan cismin hızlanma ivmesi ile ilgili;

- I. Ağırlığının kütesine oranına eşittir.
- II. Gezegenin çekim ivmesine eşittir.
- III. Ağırlığına bağlı ancak kütesine bağlı değildir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

12. Aynı bölgede serbest düşmeye bırakılan cisimlerin;

- I. yere çarpma hızları,
- II. hızlanma ivmeleri,
- III. çarpmadan önceki son saniyede aldıkları yollar,
- IV. kütleleri

niceliklerinden hangileri kesinlikle aynıdır?

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

