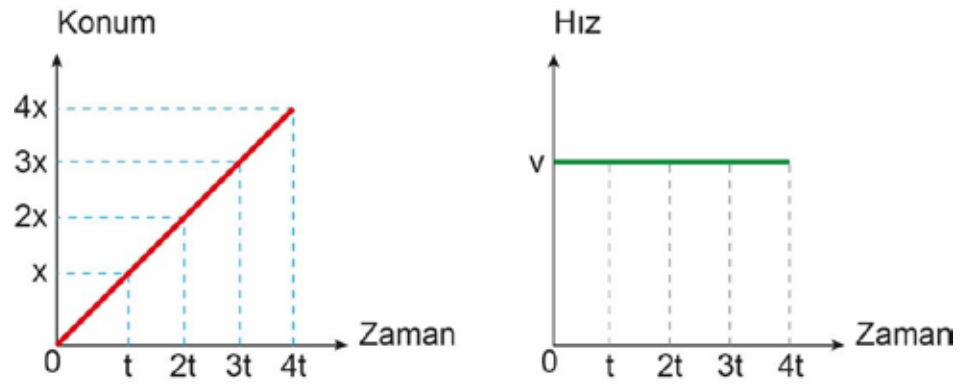
FİZİK Sınıf-9

OGM MATERYAL
ORTAÖĞRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

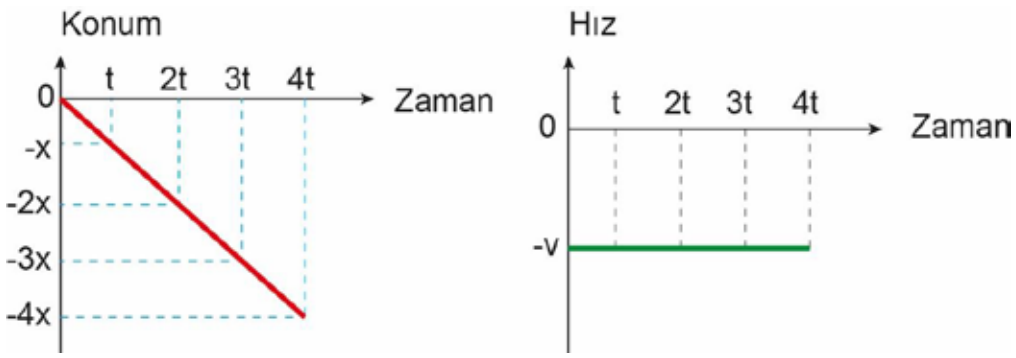
KONU DÜZGÜN DOĞRUSAL HAREKET **KONU DEĞERLENDİRME**

Düzgün Doğrusal Hareket: Bir hareketlinin, doğrusal yolda, hızının büyüklüğü değişmeden yaptığı harekete düzgün doğrusal hareket denir.

Düzgün Doğrusal Hareket Grafikleri: Düzgün doğrusal hareket yapan bir hareketlinin konumu düzgün artar. Hızının büyüklüğü ise zamanla değişmez.



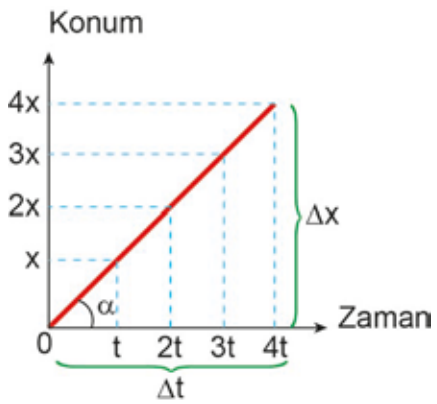
Pozitif yönde düzgün doğrusal hareket yapan cismin konum-zaman ve hız zaman grafikleri



Negatif yönde düzgün doğrusal hareket yapan cismin konum-zaman ve hız zaman grafikleri

Düzgün Doğrusal Hareket Grafiklerinin Yorumlanması: Düzgün doğrusal harekette bir grafikteki bilgiler kullanılarak diğer bir grafik hakkında yorumda bulunulabilir.

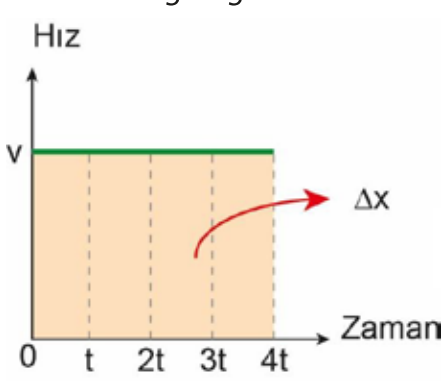
Konum – zaman grafiğinin eğimi cismin hızını verir.



Grafiğin eğimi hareketlinin hızını verir.

$$tan\alpha = \frac{\Delta\vec{x}}{\Delta t} = \vec{v}$$

Hız – zaman grafiğinin altında kalan alan cismin yerdeğiştirmesini verir.

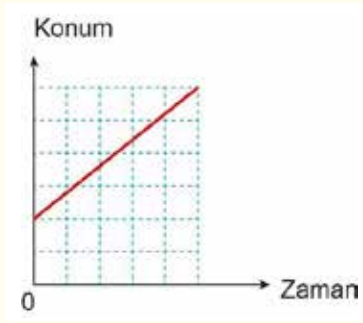


Grafiğin altında kalan alan yer değiştirmeyi verir.

$$Alan = \vec{v}\,.\,\Delta t = \Delta\vec{x}$$

SORULAR

1. Doğrusal bir yolda hareket etmekte olan bir aracın konum- zaman grafiği şekildeki gibidir.

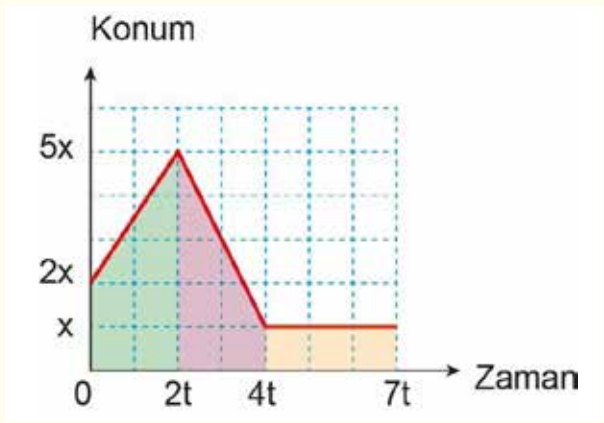


Buna göre;

I. Cismin ilk hızı vardır.
II. Cismin hızı düzgün artmaktadır.
III. Cismin hızı sabittir.
ifadelerinden hangileri doğru olabilir?

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

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

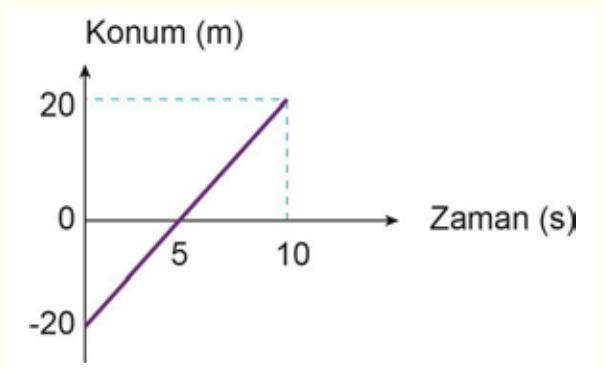


Buna göre;

I. 0- 2t zaman aralığında cisim sabit hızla hareket etmektedir.
II. Cisim 2t anında yön değiştirmiştir.
III. 4t – 7t zaman aralığında cisim durmaktadır.
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

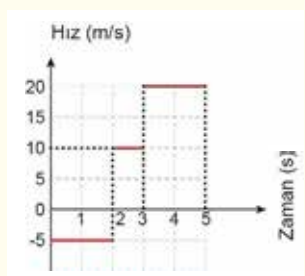
3. Doğrusal yolda hareket eden bir aracın konum – zaman grafiği şekildeki gibidir.



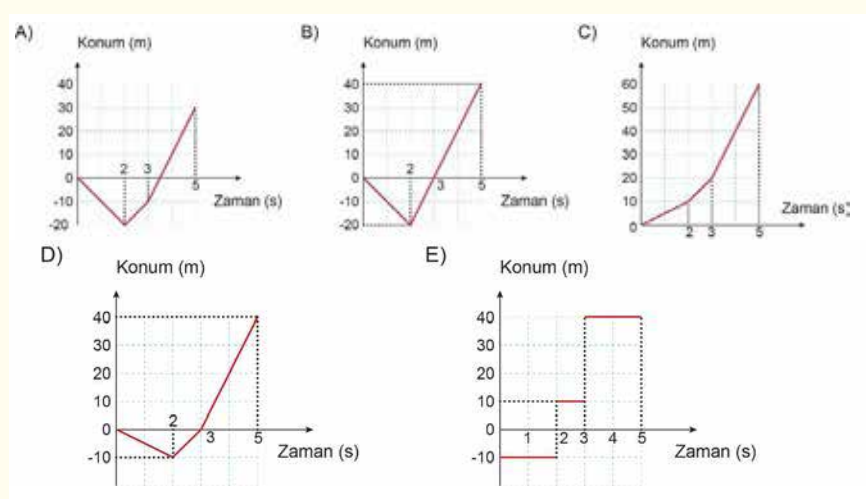
Buna göre verilen hareketli için (0-10) s arasında;
I. Sabit hızla hareket etmektedir.
II. Hızı 4 m/s dir.
III. 40 m yer değiştirmiştir.
yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Doğrusal bir yolda x=0 noktasından harekete başlayan bir cismin hız-zaman grafiği verilmiştir.



Buna göre cisme ait konum- zaman grafiği yandakilerden hangisidir?



CEVAP ANAHTARI: 1. D 2. E 3. E 4. D