

Genel Fizik Dersi Çalışma Soruları

1) $A=4i + 5j-3k$ $B= i - 4j -7k$ vektörlerinin;

a) Büyüklüklerini

b) Toplamlarını

c) Skaler Çarpımlarını

d) Vektörel çarpımlarını bulunuz.

2) İki vektörün skalar çarpımı sıfır ise bu vektörlerin arasında ki açı kaç derecedir?

3) Hareket eden bir cismin yol denklemi ; $X(t) = 4t^2 + 8t + 6$ olarak veriliyor;

a) Bu cisim $t=2$ ve $t=5$ sn zaman aralıklarında ne kadar yol alır?

b) Bu cismin $t=3$ sn deki hızı ve ivmesi nedir?

c) Bu cismin hareketi nasıl bir harekettir. (Düzgün doğrusal, düzgün hızlanan vb...)
Neden?

4) **24m/s** hızla giderken **6m/s²** ivme ile yavaşlamaya başlayan araç;
a) kaç saniye sonra **durur**?

b) Bu zaman aralığında kaç m yol alır?

c) Yol- zaman, hız-zaman, ve ivme-zaman grafiklerini çiziniz.



- 5) a) çizerek üzerindeki F_{NET} , 'i bulunuz.

cisimin serbest cisim diyagramını

b) Ağırlık ve Kütle arasında ki temel fark nedir?

c) Bir cismin kütlesi evrenin her yerinde aynı iken neden ağırlığı üzerinde bulunduğu gezegene göre değişir. Ağırlığın formülü üzerinden açıklayınız.