

1.13. Soru

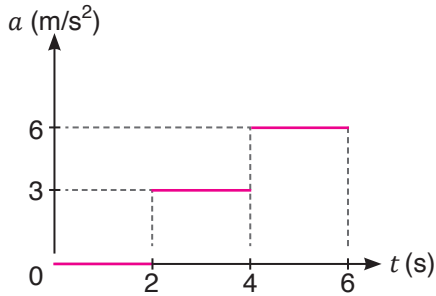
Bir araç, yatay doğrultuda sabit 20 m/s hız büyüklüğü ile yol almaktadır. Sürücü trafikte seyir hâlindeyken önündeki aracın ani bir şekilde durmasından 0,5 s sonra frene basmaktadır.

Aracın yavaşlama ivmesinin büyüklüğü 4 m/s^2 olduğuna göre

- Durana kadar toplam aldığı yol kaç m olur?
- Sürücü tepki süresi olmaksızın frene basabilseydi aracın durma mesafesi kaç m olurdu? Hesaplayınız.
- Hız büyüklüğünün 40 m/s olması durumunda durma mesafesi kaç m olurdu? Hızın durma mesafesine etkisini yorumlayınız.

Cevap

1.14. Soru



Yatay doğrultuda sabit ivmeli hareket eden bir cismin $a-t$ grafiği şekildeki gibidir.

Başlangıçta cismin hız büyüklüğü 10 m/s olduğuna göre

- $v-t$ grafiğini çiziniz.
- 6 s'de yaptığı yer değiştirmeyi hesaplayınız.

Cevap