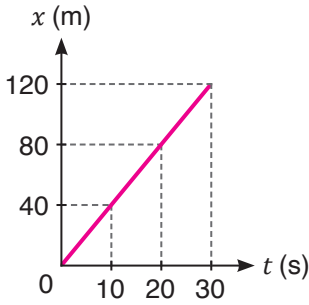


1.2. Soru

Antrenman yapan bir buz pateni sporcusu yatay doğrultuda hareket etmektedir.



Sporcuya ait $x-t$ grafiği şekildeki gibi olduğuna göre

- Sporcunun (0-30) s ve (20-30) s zaman aralıklarındaki hareketi boyunca yapmış olduğu yer değiştirme büyüklüklerini bulunuz.
- Grafikten yararlanarak sporcunun ortalama hızının büyüklüğünü, ortalama süratini matematiksel modelden yararlanarak bulunuz.

Cevap

Örnek

Bir posta dağıtım aracı, dağıtım merkezine geri dönüşü sırasında 1500 m uzunluğunda doğrusal bir yolu sabit hız ile geçmektedir. Posta dağıtım aracının bu hareketi 125 s sürmektedir.

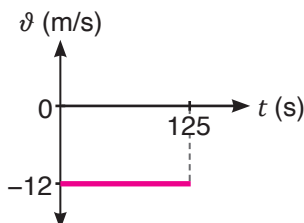
Buna göre verilen zaman aralığı için posta dağıtım aracının ϑ - t grafiğini çizin.

Çözüm

Posta dağıtım aracının hız büyüklüğü $v = \frac{\Delta x}{\Delta t}$ matematiksel modeli kullanılarak $v = \frac{1500}{125} = 12 \text{ m/s}$ bulunur.

Posta dağıtım aracının gittiği yön pozitif kabul edilirse başlangıç noktasına dönerken yaptığı hızı negatif alırır. ϑ - t grafiğinde grafik doğrusu yatay eksenin altında yer alır.

Buna göre posta dağıtım aracının v - t grafiği



şeklinde olur.