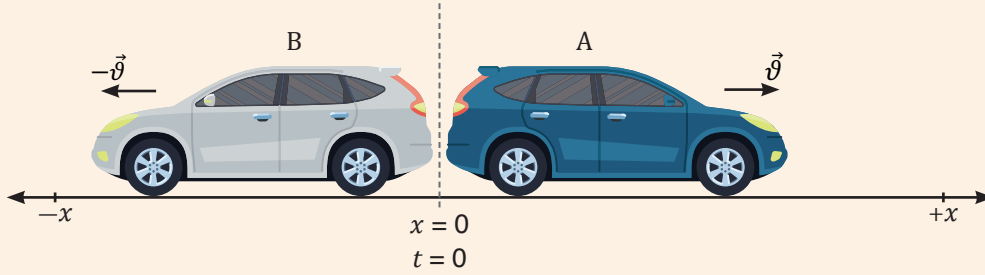


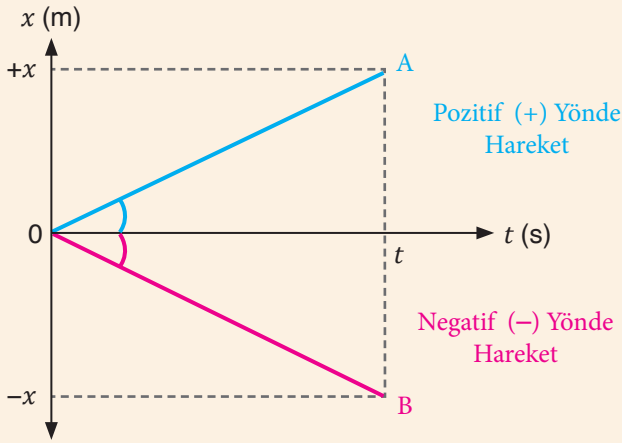
Kontrol Noktası



Aşağıdaki şekilde yatay doğrultuda sabit hızlarla $+x$ yönünde hareket eden A ve $-x$ yönünde hareket eden B araçları gösterilmiştir:



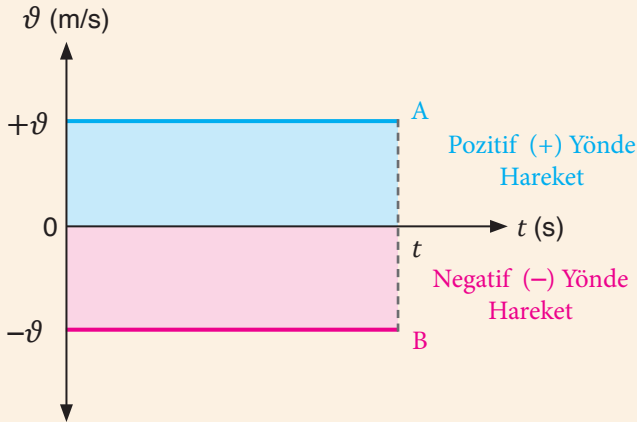
A ve B araçlarının $x-t$ ve $v-t$ grafikleri aşağıdaki gibi verilmiştir:



$x-t$ grafiklerinin eğimlerinden yararlanarak hız büyüklüğünün matematiksel modeline ulaşılır.

A aracı için $\frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{x - 0}{t - 0} = \frac{x}{t} = v$ ve

B aracı için $\frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{-x - 0}{t - 0} = \frac{-x}{t} = -v$ yazılır.



$v-t$ grafiklerinin yatay eksen ile arasında kalan alandan yararlanarak yer değiştirme büyüklüğünün matematiksel modeline ulaşılır.

A aracı için $\Delta x = v \cdot (t - 0) = v \cdot t$ ve

B aracı için $\Delta x = -v \cdot (t - 0) = -v \cdot t$ yazılır.

Araçların yer değiştirmelerinin hesaplanması için kullanılan matematiksel model

$$\Delta \vec{x} = \vec{v} \cdot \Delta t \text{ şeklindedir.}$$

Araçların hız büyüklüğünün hesaplanması için kullanılan matematiksel model

$$v = \frac{x_{son} - x_{ilk}}{t_{son} - t_{ilk}} = \frac{\Delta x}{\Delta t} \text{ şeklindedir.}$$