

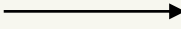
dersdeo

öğrenmenin en kolay yolu o!

FİZİK

BAĞIL HAREKET

$$\vec{V}_{\text{bağıl}} = \vec{V}_{\text{gözlener}} - \vec{V}_{\text{gözlemci}}$$


$$\vec{V}_k = 4 \text{ m/s}$$

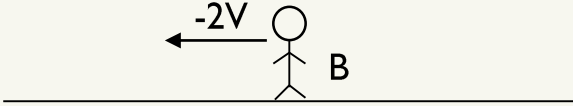
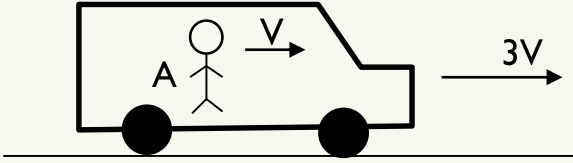

$$\vec{V}_L = 3 \text{ m/s}$$

K'nın L'ye göre hızı veya
L gözlemcisi K'yı nasıl görür?

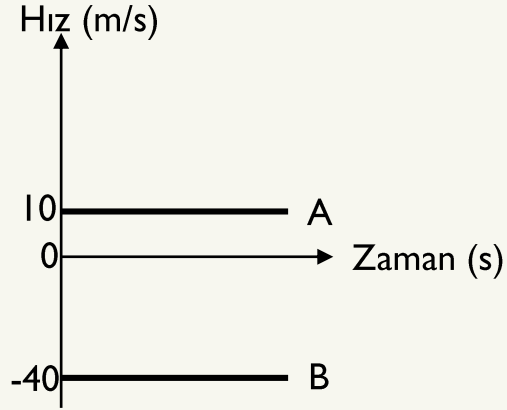
ÖRNEK:

$\vec{3V}$ hızıyla doğuya doğru hareket eden otobüsün içindeki A yolcusunun otobüse göre hızı $\vec{V}$ 'dir.

Buna göre A yolcusunun, yere göre hızı $-\vec{2V}$ olan B hareketlisine göre hızı nedir?



ÖRNEK:

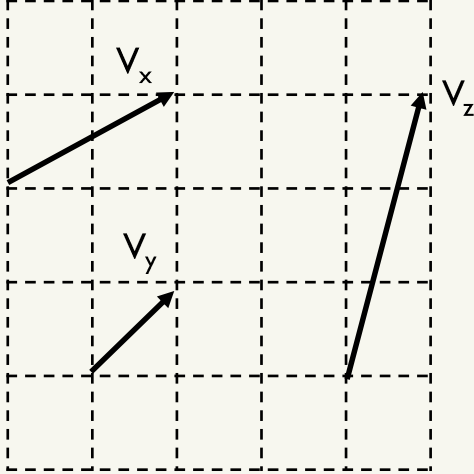


Aynı doğrultuda hareket eden A ve B araçlarından, A aracı doğu yönünde hareket ettiğine göre B aracı A aracını hangi yönde kaç m/s'lik hızla görür?

ÖRNEK:

Doğuya doğru 4V hızıyla hareket eden K aracındaki gözlemci L'yi batıya doğru 2V, M'yi batıya doğru V hızıyla gördüğüne göre, M'nin L'ye göre hızı nedir?

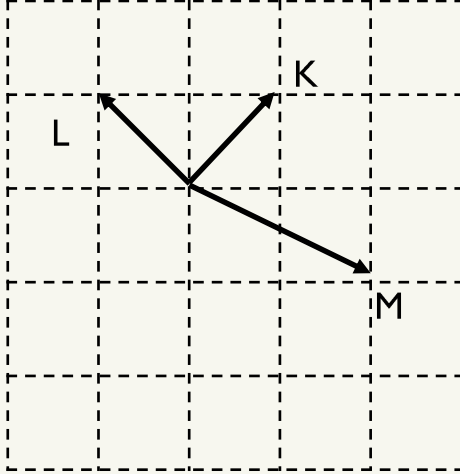
ÖRNEK:



Eşit kare bölmeli düzlemde hız vektörleri şekildeki gibi olan X, Y ve Z hareketlilerinden Y hareketlisi, X'i V_1 , Z'yi V_2 hızıyla hareket ediyor olarak görüyor.

Buna göre $\frac{V_1}{V_2}$ oranı kaçtır?

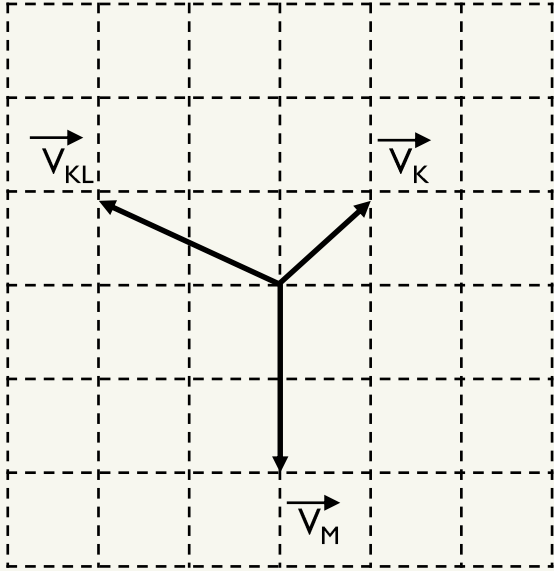
ÖRNEK:



K'nın L'ye göre hızı V_1 , K'nın M'ye göre hızı V_2 büyüklüğünde

ise $\frac{V_1}{V_2}$ oranı kaçtır?

ÖRNEK:

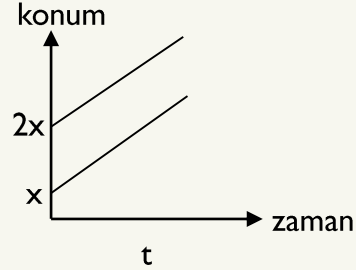
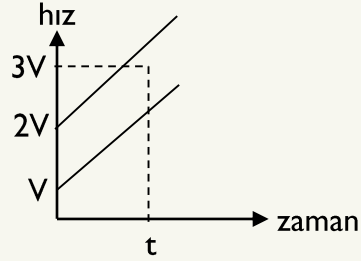
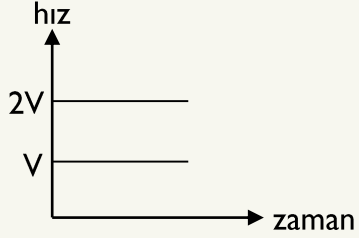


Şekildeki düzlemde K ve M araçlarının yere göre hızları ile K'nın

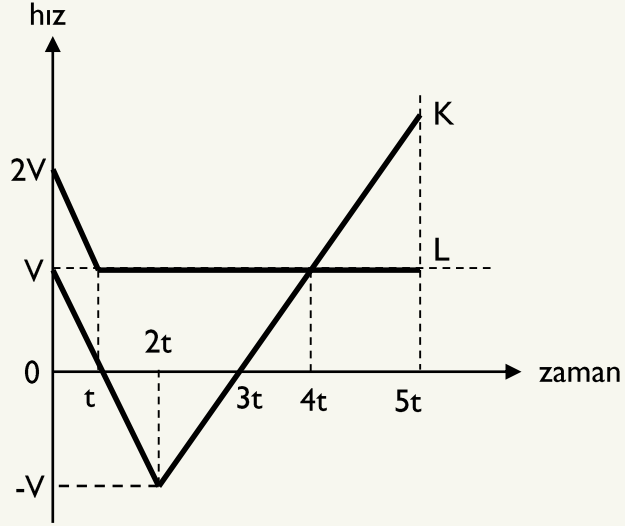
L'ye göre hızı $\vec{V}_{KL}$ gösterilmiştir. Buna göre M aracındaki gözlemci L'yi nasıl görür?

ÖRNEK:

Araç sürücülerinden hangileri birbirini duruyor gibi görür?



ÖRNEK:

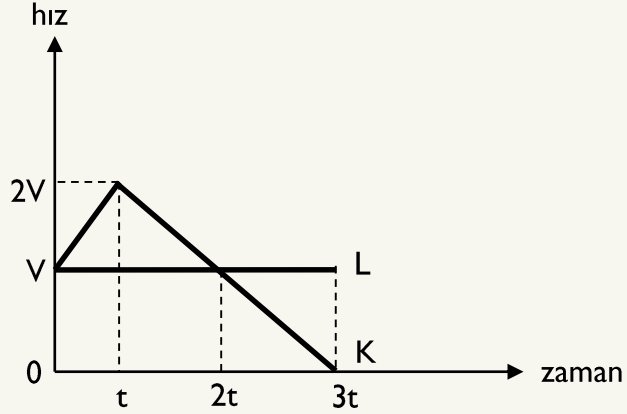


Doğrusal yolda hareket eden K ve L araçlarının hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.

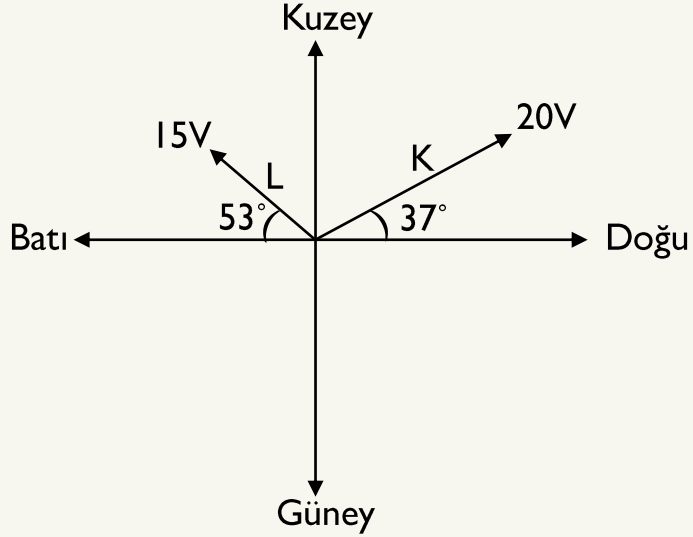
Buna göre araçlar hangi zaman aralıklarında birbirlerini hızlanıyormuş gibi görürler?

ÖRNEK:

Hız-zaman grafiği şekildeki gibi olan hareketliler, hangi zaman aralıklarında birbirlerini yaklaşıyor gibi görürler?



ÖRNEK:



20V ve 15V hızıyla geçen K ve L cisimlerinin hız vektörleri şekildeki gibidir.

Buna göre K cismi L'yi kaç V hızıyla gidiyormuş gibi görür?

ÖRNEK:

Hızlarının büyüklükleri $V_A=3V$ ve $V_B=4V$ olan A ve B araçlarındaki gözlemciler birbirlerini hangi hızla hareket ediyor göremez?

- A) V B) 3V C) 5V D) 7V E) 9V

ÖRNEK:

Yere göre hızları V olan K ve L araçlarının hareket doğrultuları şekildeki gibidir.

Buna göre K aracındaki gözlemci L'yi kaç V hızıyla gidiyor gibi görür?

