

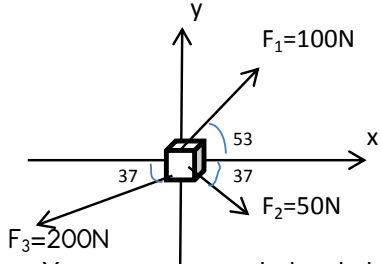
ADI SOYADI :

SINIF:

...../...../2011

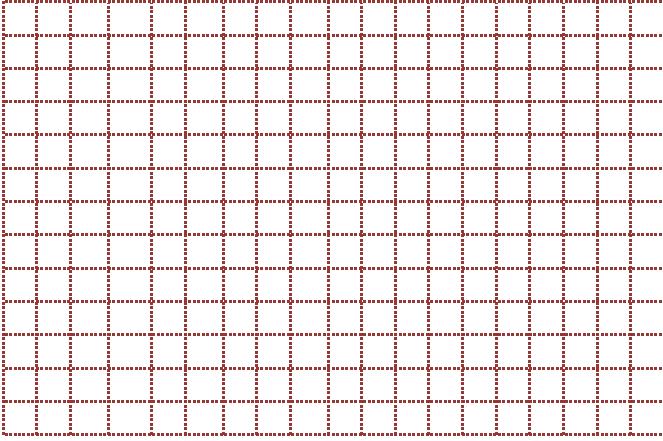
NO:

SORU 1

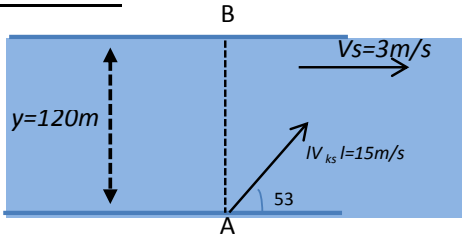


Yatay sürtünmesiz düzlemde bir K cisminin üç kuvvet şekildedeki gibi aynı anda uygulanıyor.

cismin  $-x$  yönünde gitmesi için gerekli en küçük kuvvet hangi yönde ve kaç N dur?  $\sin 37^\circ = 0,8$  ;  $\cos 37^\circ = 0,6$



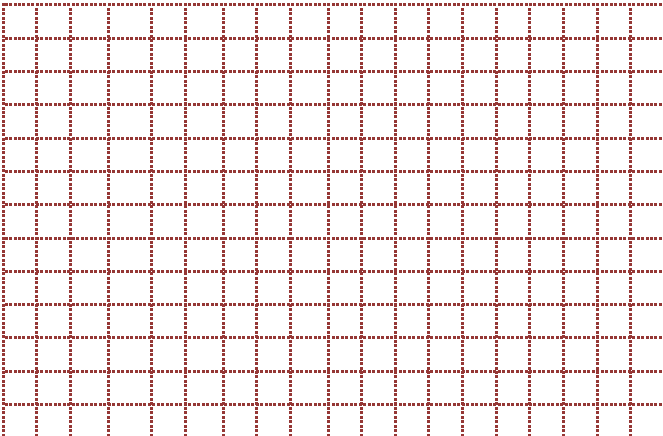
SORU 2



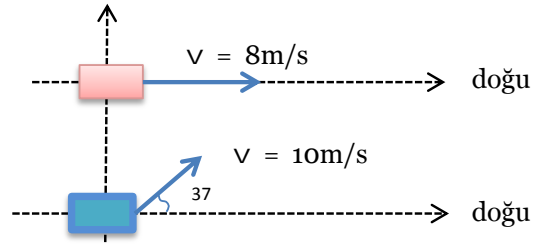
Şekildeki yönde  $V_s = 3 \text{ m/s}$  hızla akmakta olan nehirde suya göre hızı  $15 \text{ m/s}$  olan kayık A noktasından harekete başlıyor.

- Kayığın yere göre hızı kaç  $\text{m/s}$ 'dir?
- Kayığın karşı kıyıya geçme süresini bulunuz?
- Kayık B noktasından kaç m uzakta karşıya çıkar?

$\sin 53^\circ = 0,8$  ;  $\cos 53^\circ = 0,6$

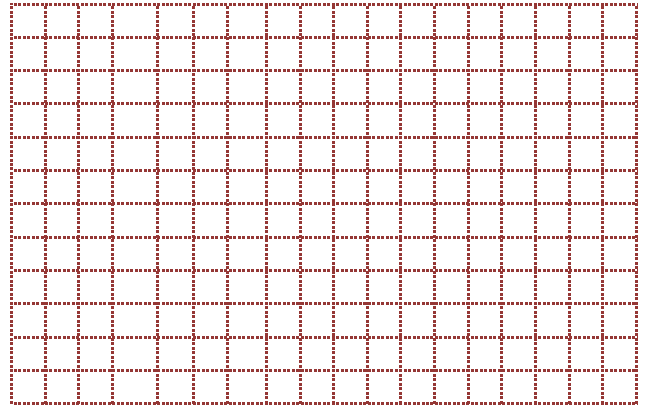


SORU 3



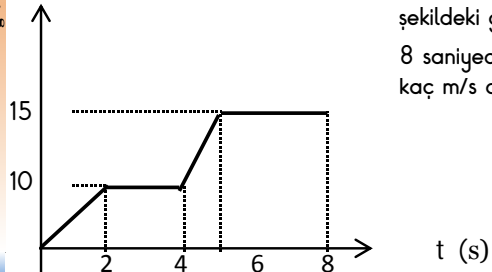
Yatay bir düzlemde A otomobili yere göre  $8 \text{ m/s}$  hızla giderken B otomobili de şekildedeki gibi yere göre  $10 \text{ m/s}$  hızla doğuya doğru gitmektedir. B otomobilindeki gözlemciye göre A'nın yönü ve hızı nasıl olur?

$\sin 37^\circ = 0,8$  ;  $\cos 37^\circ = 0,6$

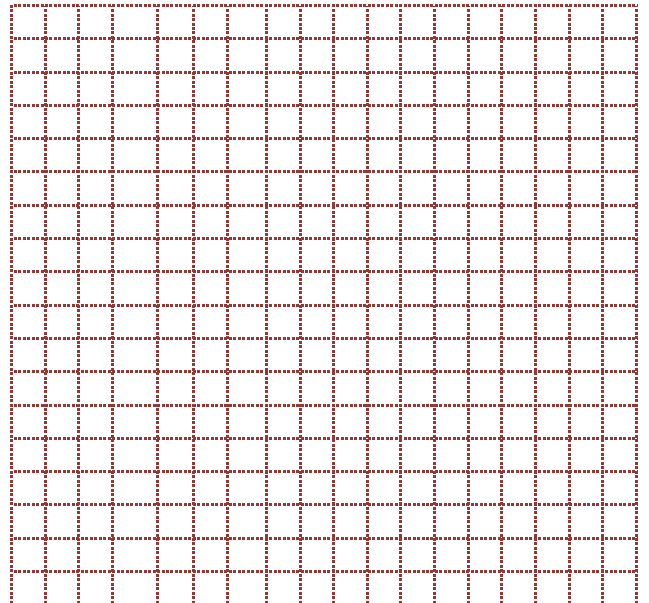


SORU 4

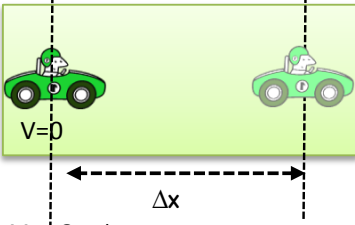
v (m/s)



Bir araca ait  $(v-t)$  grafiği şekildedeki gibidir. Aracın 8 saniyedeki ortalama hızı kaç  $\text{m/s}$  dir?



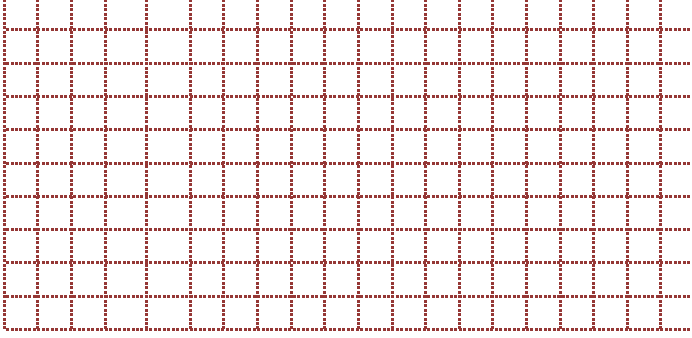
**SORU 5**



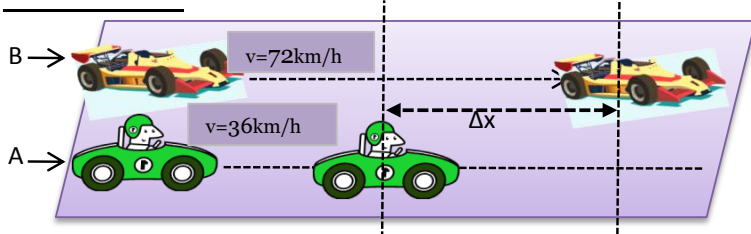
$v = 0 \text{ m/s}$

Durmakta olan bir otomobil  $3 \text{ m/s}^2$  lik ivmeyle 4s hızlandıktan sonra  $4 \text{ m/s}^2$  lik ivmeyle yavaşlayıp duruyor.

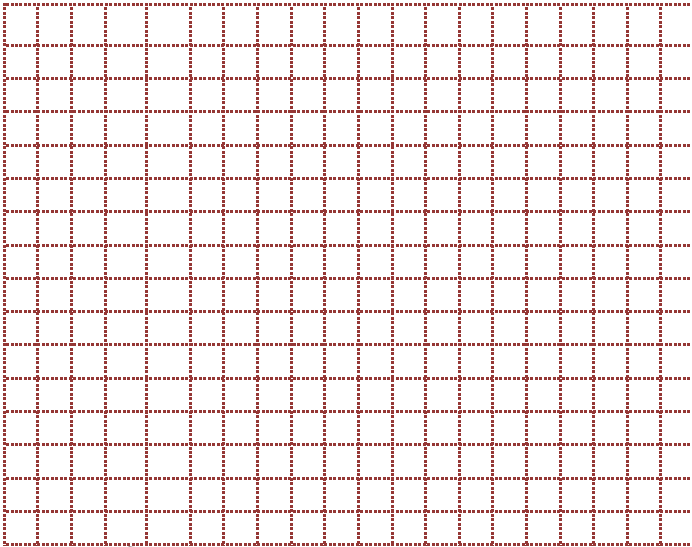
Tüm hareket süresince toplam yerdeğiřtirmesi kaç m dir?



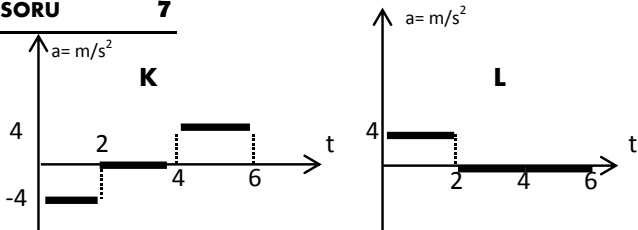
**SORU 6**



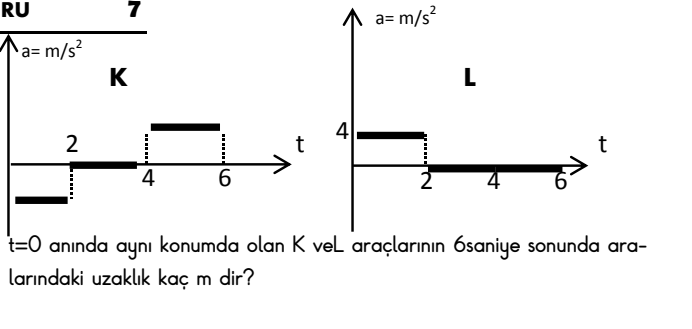
Aynı yönde gitmekte olan A ve B otomobilleri yanyana oldukları anda fren yapıyorlar. Her iki oto. 4's de duruyorlar, sabit ivmeli olarak yavaşladıklarına göre durdukları anda iki oto. arasındaki  $\Delta x$  uzaklığı kaç m dir?



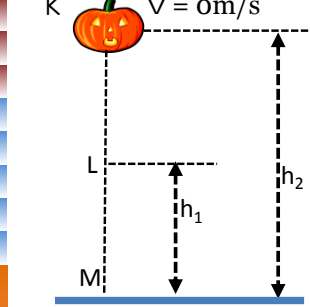
**SORU 7**



$t=0$  anında aynı konumda olan K ve L araçlarının 6saniye sonunda aralarındaki uzaklık kaç m dir?

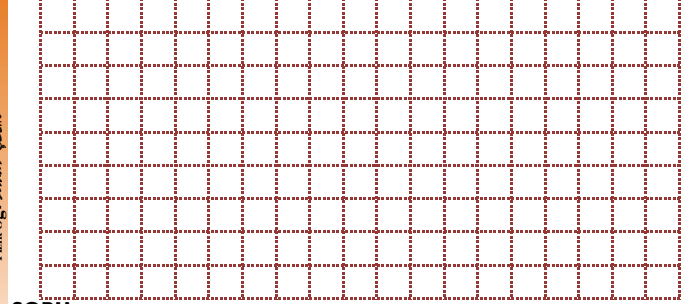


**SORU 8**

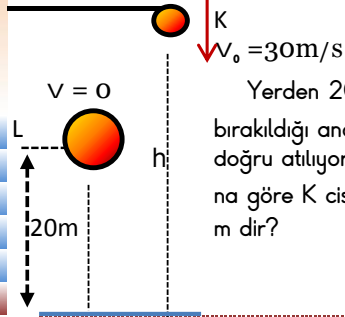


Hava direncinin olmadığı bir ortamda K noktasından serbest bırakılan kabak KL arasını  $t_1$  LM arasını  $t_2$  sürede alıyor.

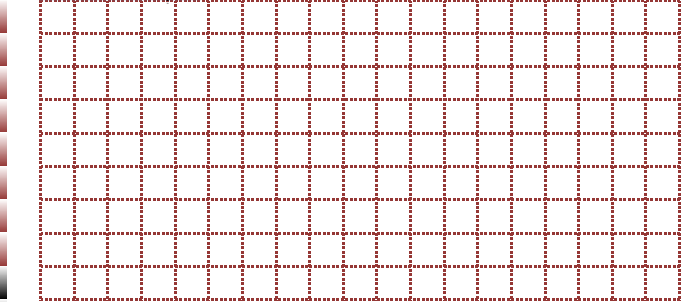
$\frac{t_1}{t_2} = 3$  ise  $\frac{h_1}{h_2} = ?$



**SORU 9**



Yerden 20m yükseklikten L cismi serbest bırakıldığı anda K cismi  $30 \text{ m/s}$  lik hızla yere doğru atılıyor ikisi de aynı anda yere çarptığına göre K cisminin yerden yüksekliği h kaç m dir?



**SORU 10**

$V_{\text{lim}}$  limit hız nedir? Tanımlayınız. Limit hız nelere bağlıdır, formülle açıklayınız?

