

1. Sürtünmesiz yatay düzlemde durmakta bir cisim  $\vec{F}$  kuvvetinin etkisinde harekete başlıyor. Bir süre sonra  $\vec{F}$  kuvveti kaldırılıyor.

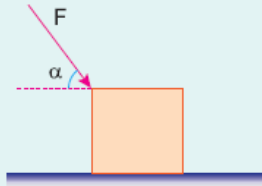
Buna göre,

- I. Kuvvet uygulanırken cisim hızlanır.  
II. Cisim hızlanırken ivmesi hareket yönündedir.  
III. Kuvvet kaldırıldıktan sonra cisim yavaşlar.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) I ve II  
D) II ve III                      E) I, II ve III

2. Sürtünmesiz yatay düzlemde durmakta olan cisme,  $F$  büyüklüğündeki kuvvet şekildeki gibi uygulandığında cismin ivmesi  $a$  oluyor.



$a$  nın artması için

$m$ , cismin kütlesi

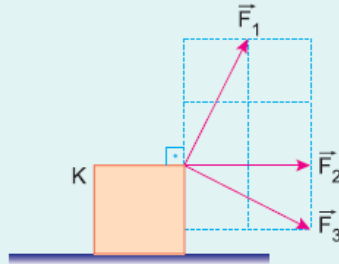
$\alpha$ ,  $F$  kuvvetinin yatayla yaptığı açı

$F$ , uygulanan kuvvetin büyüklüğü

niceliklerinden hangisi azaltılmalıdır?

- A) Yalnız  $F$                       B) Yalnız  $m$                       C) Yalnız  $\alpha$   
D)  $\alpha$  ya da  $F$                       E)  $\alpha$  ya da  $m$

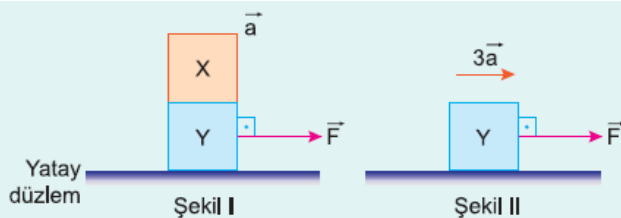
3. Sürtünmesiz yatay düzlemde  $K$  cismine şekildeki  $\vec{F}_1$ ,  $\vec{F}_2$ ,  $\vec{F}_3$  kuvvetleri ayrı ayrı uygulandığında cismin ivmesinin büyüklüğü sırasıyla  $a_1$ ,  $a_2$ ,  $a_3$  oluyor.



Buna göre,  $a_1$ ,  $a_2$ ,  $a_3$  arasındaki ilişki nedir?

- A)  $a_1 > a_2 > a_3$                       B)  $a_1 > a_3 > a_2$                       C)  $a_1 = a_3 > a_2$   
D)  $a_2 = a_3 > a_1$                       E)  $a_3 > a_2 > a_1$

- 4.

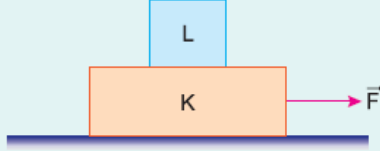


Kütelleri sırasıyla  $m_X$ ,  $m_Y$  olan X, Y cisimlerine, sürtünmesiz yatay düzlemde Şekil I deki gibi  $\vec{F}$  kuvveti uygulandığında, cisimlerin ivmesinin büyüklüğü  $a$  oluyor. Şekil II deki gibi X cismi alındığında Y nin ivmesinin büyüklüğü  $3a$  oluyor.

Buna göre,  $\frac{m_X}{m_Y}$  oranı nedir?

- A)  $\frac{1}{2}$       B)  $\frac{2}{3}$       C) 1      D)  $\frac{3}{2}$       E) 2

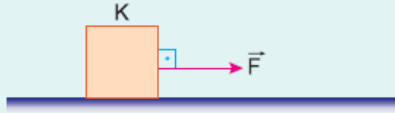
5. K, L cisimleri  $\vec{F}$  kuvvetinin etkisinde iken cisimlerin ivmesinin büyüklüğü  $a$ , K cismine yüzeyin uyguladığı sürtünme kuvvetinin büyüklüğü de  $F_s$  dir.



L cismi K nin üzerinden alınırsa  $a$  ve  $F_s$  nasıl değişir?

<u>a</u>	<u><math>F_s</math></u>
A) Artar	Azalı
B) Artar	Değişmez
C) Artar	Artar
D) Değişmez	Azalı
E) Azalı	Azalı

6.



Sürtülmeli yatay yolda 2 kg kütleli K cismi şekildeki gibi yatay  $\vec{F}$  kuvvetiyle çekildiğinde ivmesinin büyüklüğü  $3 \text{ m/s}^2$  oluyor.

Cisimle yol arasındaki sürtünme katsayısı 0,1 olduğuna göre,  $\vec{F}$  kuvvetinin büyüklüğü kaç N dur? ( $g = 10 \text{ m/s}^2$ )

- A) 4      B) 6      C) 8      D) 10      E) 12