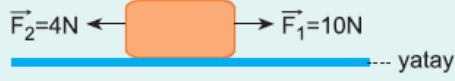
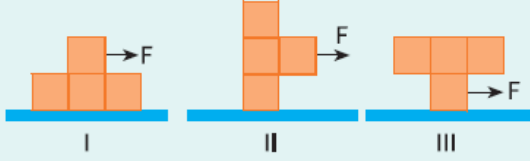


1. Kütlesi 2 kg olan şekildeki cisim, büyüklükleri 10 N ve 4 N olan \vec{F}_1 ve \vec{F}_2 kuvvetlerinin etkisinde hareket ediyor. **Cisim \vec{F}_1 yönünde 1 m/s² ivme ile hızlandığına göre, cisimle yol arasındaki sürtünme katsayısı kaçtır?** (g=10 N/kg)



- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{2}$ E) 1

2.



Özdeş küplerden oluşan bir cisim aynı yatay düzleme I, II, III konumlarındaki gibi konulup yatay F kuvvetiyle çekiliyor. Cisimlere etki eden sürtünme kuvvetlerinin büyüklükleri her bir şekil için sırasıyla F_1, F_2, F_3 tür.

Buna göre, F_1, F_2, F_3 arasındaki ilişki nedir?

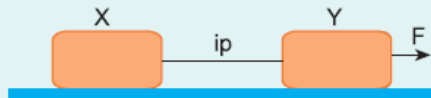
- A) $F_1 > F_2 > F_3$ B) $F_1 = F_3 > F_2$
 C) $F_2 > F_3 = F_1$ D) $F_3 > F_2 > F_1$
 E) $F_1 = F_2 = F_3$

3. Kütlesi 2 kg olan şekildeki cisim 10 N büyüklüğündeki yatay \vec{F}_1 kuvveti ile çekiliyor. **Cisim ile zemin arasındaki sürtünme katsayısı 0,2 olduğuna göre, ipteki gerilme kuvveti kaç N dir?** (g=10 N/kg)



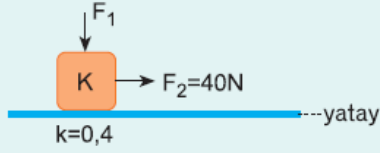
- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

4. Sürtünme katsayısının sabit ve 0,5 olduğu yatay düzlemde, birbirine iple bağlı özdeş X, Y cisimleri yatay \vec{F} kuvvetinin etkisinde şekildeki gibi sabit hızla hareket etmektedir. **Buna göre, cisimler arasındaki ip koptuğunda Y cisminin ivmesi kaç m/s² olur?** (g=10 m/s²)



- A) 3 B) 5 C) 7 D) 8 E) 9

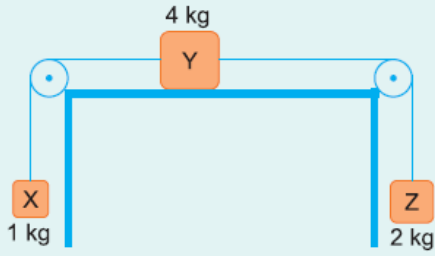
5. Yatay düzlemde durmakta olan 4 kg kütleli K cismi düşey F_1 ve yatay F_2 kuvvetlerinin etkisinde 5 m/s^2 büyüklüğündeki ivme ile hızlanmaya başlıyor.



Cisimle yüzey arasındaki sürtünme katsayısı 0,4 olduğuna göre, cisme etki eden F_1 kuvveti kaldırıldığında cismin ivmesi kaç m/s^2 olur?
($g=10 \text{ m/s}^2$)

- A) 5 B) 5,5 C) 6 D) 8 E) 10

6.



Kütleleri 1 kg, 4 kg ve 2 kg olan X, Y, Z cisimleri iplerle şekildeki gibi bağlanmıştır.

Yatay yüzeydeki Y cismi sabit hızla hareket ettiğine göre, Y ile yüzey arasındaki sürtünme katsayısı kaçtır?
($g=10 \text{ N/kg}$)

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{2}{3}$