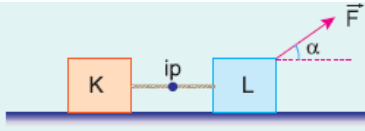


1.



Sürtünmesiz yatay düzlemde birbirine bağlanan K ve L cisimleri, şekildeki gibi uygulanan \vec{F} kuvveti ile çekiliyor. Bu durumda cisimlerin ortak ivmesi a , ipteki gerilme kuvveti de T dir.

\vec{F} kuvvetinin yatayla yaptığı α açısı azaltılırsa a ve T nasıl değişir?

- | <u>a</u> | <u>T</u> |
|-----------|----------|
| A) Artar | Artar |
| B) Artar | Azalır |
| C) Azalır | Artar |
| D) Azalır | Azalır |
| E) Artar | Değişmez |

2.

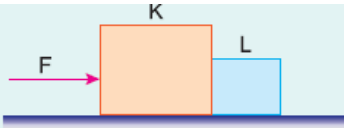


Yatay düzlemde, kütleleri sırasıyla m , $3m$ olan K, L cisimleri, yatay F kuvveti ile çekiliyor. Bu durumda cisimler arasındaki ipteki gerilme kuvvetinin büyüklüğü T oluyor.

Buna göre, $\frac{F}{T}$ oranı nedir?

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

3.



Sabit sürtümlü yatay düzlemde K, L cisimleri F kuvveti ile itildiğinde L nin K ye uyguladığı tepki kuvveti T oluyor.

Buna göre,

m_K , K nin kütlesi

m_L , L nin kütlesi

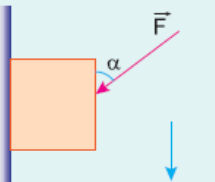
k , cisimlerle yüzey arasında sürtünme katsayısı

niceliklerinden hangisi artarsa T de artar?

- A) Yalnız m_K B) Yalnız m_L C) Yalnız k
 D) m_K ya da m_L E) m_L ya da k

4.

Sürtünmenin sabit olduğu düşey duvarda, bir cisim şekildeki gibi uygulanan \vec{F} kuvvetinin etkisinde aşağı yönde sabit hızla hareket ediyor.



Buna göre,

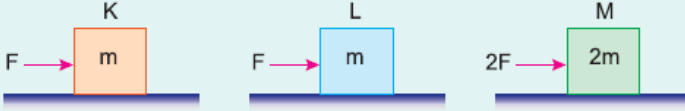
- I. \vec{F} kuvvetinin büyüklüğünü artırma
- II. α açısını küçültme
- III. cismin kütlesini artırma

Aşağı
düşey
duvar

işlemlerinden hangisi yapıldığında, cisim **kesinlikle** hızlanır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ya da II
D) II ya da III E) I ya da II ya da III

5.

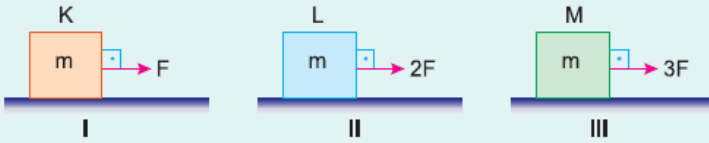


Sürtünlü yatay düzlemlerde durmakta olan K, L, M cisimlerine yatay doğrultuda F , F , $2F$ büyüklüğündeki kuvvetler uygulanıyor. K cisimi uygulanan kuvvetin etkisinde harekete geçerken L ve M harekete geçmiyor.

Bu durumda K, L, M cisimlerine etki eden sürtünme kuvvetlerinin büyüklükleri F_K , F_L , F_M arasındaki ilişki nedir?

- A) $F_K < F_L < F_M$ B) $F_K = F_L < F_M$ C) $F_L < F_K < F_M$
D) $F_K < F_M < F_L$ E) $F_M = F_L = F_K$

6.



Sürtünlü yatay yüzeyde durmakta olan özdeş K, L, M cisimlerine şekildeki F , $2F$, $3F$ büyüklüğündeki yatay kuvvetler uygulandığında hiçbir cisim hareket etmiyor.

K, L, M cisimlerine etki eden sürtünme kuvvetinin büyüklükleri sırasıyla F_1 , F_2 , F_3 olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki nedir?

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