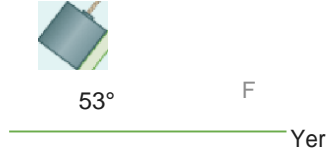
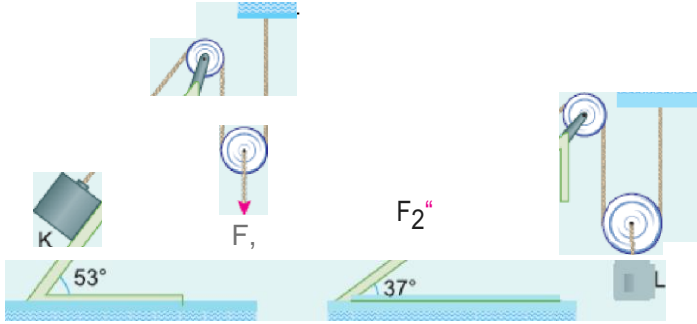


1. Makara ağırlıkları ve sürtünmelerin önemsenmediği şekildeki düzenekte 5P ağırlıklı bir X cismi F kuvveti ile dengelenmektedir.

Buna göre, F kuvvetinin büyüklüğü kaç P dir?  
( $\sin 53^\circ = 0,8$ ;  $\cos 53^\circ = 0,6$ )



- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5



Ozdeş K, L cisimleri makara ağırlıklarının önemsenmediği şekildeki sürtünmesiz düzeneklerde  $F_1, F_2$  büyüklüğündeki kuvvetlerle dengede tutuluyor.

Buna göre,  $\frac{F_1}{F_2}$  oranı nedir?

( $\sin 37^\circ = \cos 53^\circ = 0,6$ ;  $\sin 53^\circ = \cos 37^\circ = 0,8$ )

- A) 5      B) 4      C)  $\frac{16}{5}$       D)  $\frac{12}{5}$       E)  $\frac{8}{3}$



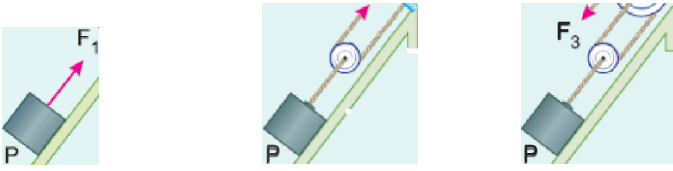
K, L cisimleri şekildeki sürtünmesiz düzenekte dengededir.

K'nin ağırlığı  $P_K$ , L'ninki de  $P_L$  olduğuna göre  $\frac{P_K}{P_L}$  oranı nedir? ( $\sin 37^\circ = \cos 53^\circ = 0,6$ ;  $\sin 53^\circ = \cos 37^\circ = 0,8$ )

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

$F_2$



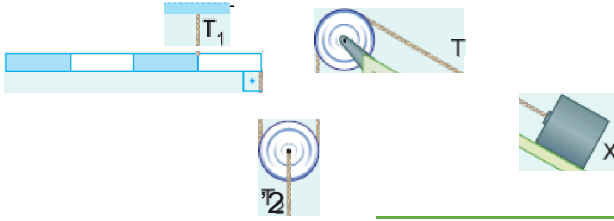


Sürtünmelerin ve makara ağırlıklarının önemsiz olduğu düzlemlerde P ağırlıklı cisim eğik düzleme paralel  $F_1$ ,  $F_2$ ,  $F_3$  büyüdüğündeki kuvvetlerle şekildeki I, II, III konumlarında dengede tutuluyor.

Buna göre,  $F_1$ ,  $F_2$ ,  $F_3$  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)  $F_1 > F_2 = F_3$       E)  $F_1 = F_2 = F_3$

5.



Sürtünmelerin ve makara ağırlığının önemsiz olduğu düzende, epi bölmelere ayrılmış düzgün, türdeş çubuk X cismi ile dengededir.

Buna göre, iplerdeki gerilme kuvvetlerinin büyüklükleri  $T_1$ ,  $T_2$ ,  $T_3$  arasındaki ilişki nedir?

- A)  $T_1 = T_2 = T_3$       B)  $T_1 = T_2 > T_3$       C)  $T_1 = T_2 > T_3$ ,  
D)  $T_1 > T_2 > T_3$       E)  $T_2 > T_1 > T_3$

6.

Şekildeki sürtünmesiz düzende dengededir.

L cisminin ağırlığını bu labilmek için K cisminin ağırlığından başka;

o, eğik düzlemin eğim açısı

$P_M$ , M makarasının ağırlığı

$P_N$ , N makarasının ağırlığı

nicelilerinden hangilerinin bilinmesi gerekli ve yeterlidir?

- A) Yalnız o      B) Yalnız  $P_M$       C) o ve  $P_M$   
D) a ve  $P_N$       E)  $P_M$  ve  $P_N$

Cevaplar :

1)B, 2)C, 3)C, 4)D, 5)B, 6)C,