

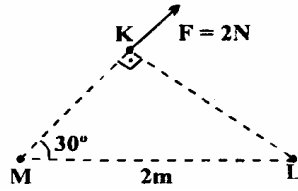
11.SINIF KONU KAVRAMA TESTLERİ

FİZİK

TORK-DENGE-1(KURS)

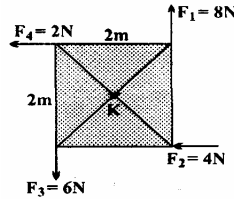
- 1) Şekildeki K noktasına uygulanan, 2 Newtonluk kuvvetin L noktasına göre momentinin büyüklüğü kaç newton . metredir?

$$(\sin 30^\circ = 0,5 ; \cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2})$$



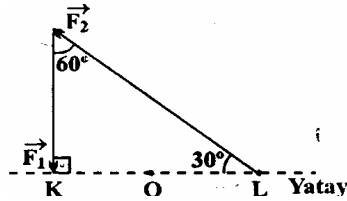
- A) 2 B) $2\sqrt{3}$ C) 4 D) $4\sqrt{3}$ E) 8

- 2) Kenar uzunluğu 2m olan kare levhanın dört köşesine şekildeki kuvvetler uygulanıyor. Bu kuvvetlerin K noktasına göre toplam momentinin büyüklüğü kaç N . m dir?



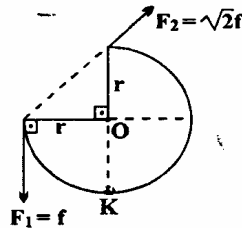
- A)20 B)16 C)12 D) 8 E)4

- 3) Aynı yatay düzlem de bulunan F_1 ve F_2 kuvvetleri şekilde gösterilmiştir. F_1 kuvvetinin O noktasına göre momentinin sayısal değeri M'dir. Buna göre F_2 kuvvetinin O noktasına göre momentinin sayısal değeri kaç M dir? (KO = OL)



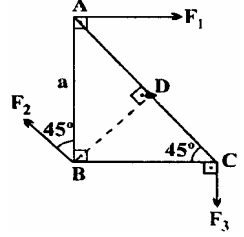
- A) 2 B) 1 C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{4}$

- 4) $F_1 = f$, $F_2 = \sqrt{2}f$ büyüklüğündeki kuvvetler, kesiti verilen cisme şekildeki gibi uygulanmıştır.K noktasına göre momentlerinin büyüklükleri sırasıyla M_1 ve M_2 olduğuna göre $\frac{M_1}{M_2}$ oranı kaçtır?



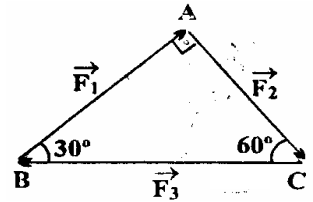
- A) $\frac{1}{2}$ B)1 C)2 D) $2\sqrt{2}$ E) $4\sqrt{2}$

- 5) ABC üçgeninin köşelerine eşit büyüklükteki üç kuvvet şekildeki gibi uygulanmıştır. Kuvvetlerin D noktasına göre M_1 , M_2 , M_3 momentleri arasındaki bağıntı nedir?



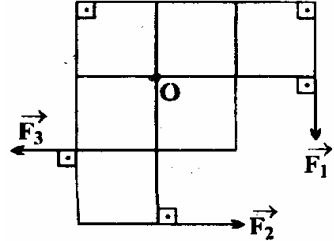
- A) $M_1 = M_2 = M_3$ B) $M_1 = M_2 > M_3$
C) $M_2 < M_1 = M_3$ D) $M_1 = M_3 < M_2$
E) $M_2 > M_1 > M_3$

- 6) Aynı yatay düzlemde olan üç kuvvet şekilde gösterilmiştir. F_1 kuvvetinin C noktasına göre momentini M_1 , F_2 kuvvetinin B noktasına göre momentini M_2 ve F_3 kuvvetinin A noktasına göre momentini M_3 tür. Buna göre M_1 , M_2 ve M_3 moment değerleri arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?



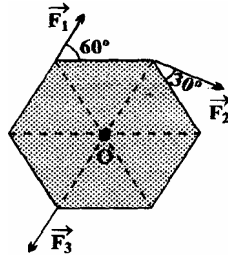
- A) $M_1 = M_2 > M_3$ B) $M_1 = M_2 < M_3$
C) $M_1 < M_2 < M_3$ D) $M_1 > M_2 > M_3$
E) $M_1 = M_2 = M_3$

- 7) Aynı yatay düzlemde bulunan üç kuvvetin O noktasına göre, momentlerinin büyüklükleri eşittir. Buna göre F_1 , F_2 ve kuvvetlerinin büyüklükleri arasındaki bağıntı nedir?



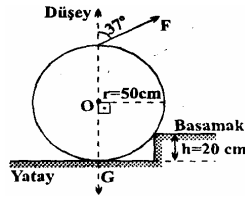
- A) $F_1 = F_2 < F_3$ B) $F_1 = F_2 = F_3$
C) $F_1 = F_2 > F_3$ D) $F_1 < F_2 = F_3$
E) $F_2 < F_1 = F_3$

- 8) Düzgün altıgen çerçeveye şekildeki gibi uygulanan aynı düzlemdeki kuvvetler eşit büyüklüktedir.Bu kuvvetlerin O noktasına göre momentlerinin büyüklükleri sırasıyla M_1 , M_2 , M_3 olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?



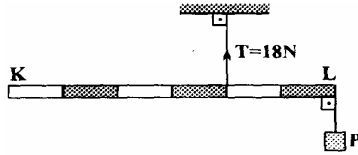
- A) $M_1 = M_2 = M_3$ B) $M_2 > M_1 > M_3$
C) $M_1 > M_2 = M_3$ D) $M_1 = M_3 > M_2$
E) $M_3 > M_2 > M_1$

- 9) Yatay düzlemde duran türdeş küreye F kuvveti şekildeki gibi uygulanıyor. F kuvvetinin en küçük değeri ağırlığın kaç katı olmalı ki küre engel üzerine çıkabilsin? ($\sin 37^\circ = 0,6$; $\cos 37^\circ = 0,8$)



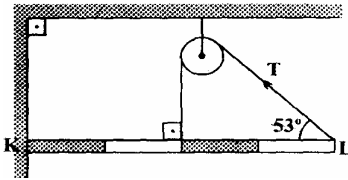
- A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{4}{5}$ D) 1 E) $\frac{3}{2}$

- 10) Düzgün, türdeş ve eşit bölmelenmiş KL çubuğu şekilde görüldüğü gibi dengededir. Buna göre çubuğun ağırlığı kaç newtondur?



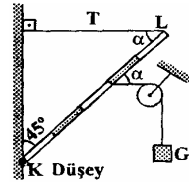
- A) 18 B) 16 C) 12 D) 9 E) 6

- 11) Sistem dengede ve çubuk türdeş olduğuna göre, ipteki T gerilmesinin çubuğun P ağırlığına oranı $\frac{T}{P}$ kaçtır?



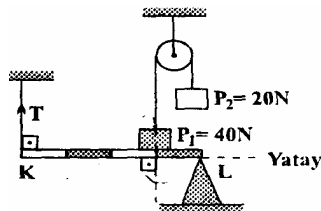
- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 2 E) 3

- 12) Ağırlığı önemsenmeyen eşit bölmeli çubuk şekildeki gibi dengelendiğine göre $\frac{G}{T}$ oranı kaçtır?



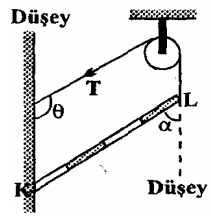
- A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{3}{4}$ C) 1 D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{5}{3}$

- 13) Eşit bölmeli düzgün ve türdeş çubuğunun ağırlığı 20N dur. P_1 ve P_2 ağırlıklarıyla çubuk yatay olarak dengede kaldığına göre, K ucundaki ipteki oluşan gerilme kuvveti kaç N'dur? (Sürtünme yok.)



- A) 12 B) 15 C) 18 D) 20 E) 32

- 14) Düzgün türdeş KL çubuğu dikey bir duvara K noktasından dönebilecek şekilde vidalanmıştır. Sistem dengede olduğuna göre ipteki T gerilme kuvvetinin büyüklüğü;

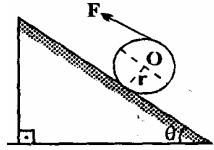


- I. KL çubuğunun ağırlığına bağlıdır.
II. α açısına bağlıdır.
III. θ açısına bağlıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

- 15) O merkezli P ağırlığındaki küre sürtünmeli eğik düzlemde şekildeki gibi düzleme paralel F kuvveti ile dengede tutulmaktadır. F kuvvetinin büyüklüğü;

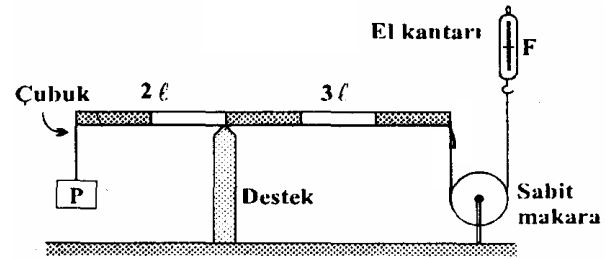


- I. Kürenin ağırlığına.
II. Kürenin yarıçapına
III. θ açısına

yargılarından hangisi veya hangilerine bağlıdır?

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

- 16)



Şekildeki düzeneğe çubuk, yatay durmaktadır.

El kantarının gösterdiği F değeri kaç P'dir? (ÖSS-85)

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