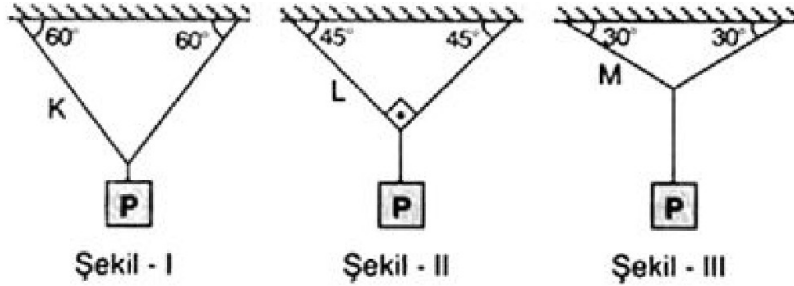


DENGE TARAMA

1.



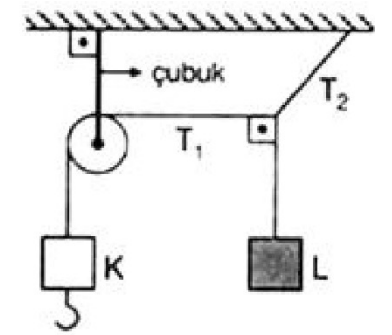
P ağırlıklı cisimler, K, L ve M özdeş ipleri ile Şekil-I, Şekil-II ve Şekil-III teki gibi bağlanarak tutuluyor.

Cisimler serbest bırakıldığında L ipi kopmadan ancak dengede kaldığına göre, K ve M ipleri için ne söylenebilir?

	K	M
A)	Kopar	Kopar
B)	Kopar	Kopmaz
C)	Kopmaz	Kopmaz
D)	Kopmaz	Kopar
E)	Kopar	Bilinemez

2.

Özdeş K ve L cisimleri şekil-deki gibi dengede iken ip-lerde oluşan gerilme kuvvet-leri T_1 ve T_2 dir.

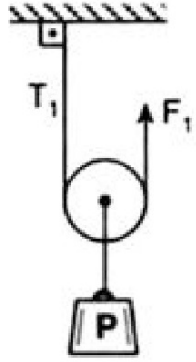


K cisminin altına K ile özdeş bir cisim daha eklenip tekrar denge sağlandığında T_1 ve T_2 ip gerilme kuvvetleri için ne söylenebilir?

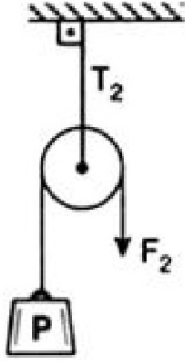
(Sürtünmeler önemsizdir.)

	T_1	T_2
A)	Artar	Artar
B)	Artar	Azalı
C)	Azalı	Artar
D)	Değişmez	Artar
E)	Değişmez	Azalı

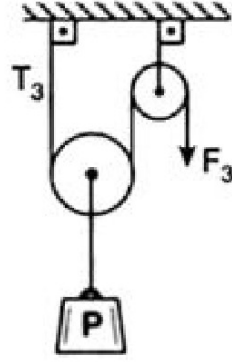
3.



Şekil-I



Şekil-II



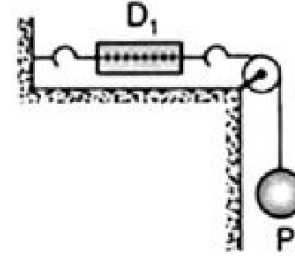
Şekil-III

P ağırlıklı cisimler ve P ağırlıklı makaralar, Şekil-I de F_1 , Şekil-II de F_2 , Şekil-III te ise F_3 kuvvetiyle dengelenmişlerdir.

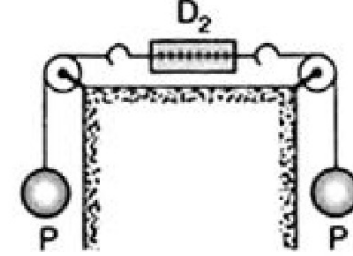
Buna göre, ipteki gerilme kuvvetlerin büyüklükleri T_1 , T_2 , T_3 arasındaki ilişki nedir?

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

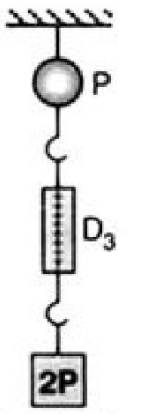
4.



Şekil - I



Şekil - II



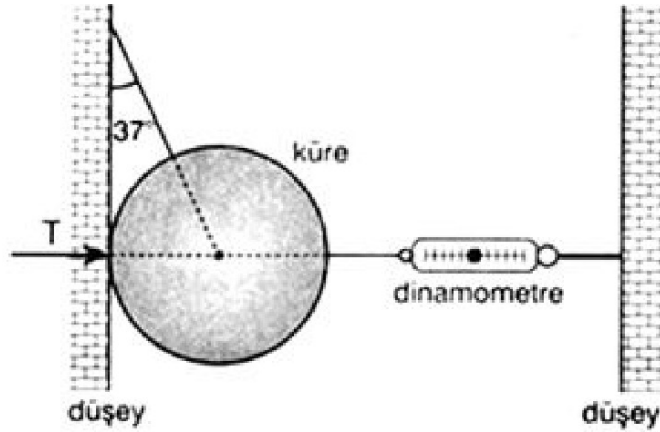
Şekil - III

Düşey kesitleri verilen düzeneklerde P, 2P ağırlıklı cisimler Şekil-I, Şekil-II ve Şekil-III deki gibi dengededir.

Makara sürtünmesi ve dinamometre ağırlıkları önemsiz olduğuna göre; dinamometrelerin gösterdiği D_1 , D_2 , D_3 değerleri arasındaki ilişki nedir?

- A) $D_3 > D_2 > D_1$ B) $D_3 = D_2 > D_1$
 C) $D_1 = D_2 > D_3$ D) $D_1 = D_2 = D_3$
 E) $D_3 > D_1 = D_2$

5.



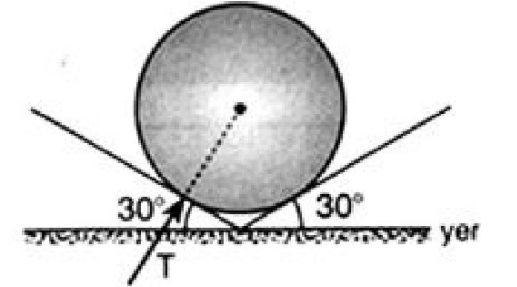
Düşey kesiti verilen düzende ağırlığı 40 N olan türdeş küre şeklindeki gibi dengededir.

Dinamometre 10N gösterdiğine göre duvarın tepkisi T kaç newton dur? ($\sin 37^\circ = 0,6$; $\cos 37^\circ = 0,8$)

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

6.

Ağırlığı $18\sqrt{3}$ N olan türdeş küre şeklindeki gibi dengededir.



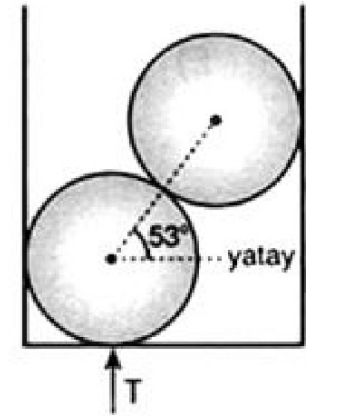
Buna göre, eğik düzlemin T tepkisi kaç newton dur?

- A) $18\sqrt{3}$ B) 18 C) $6\sqrt{3}$ D) 6 E) $9\sqrt{3}$

7.

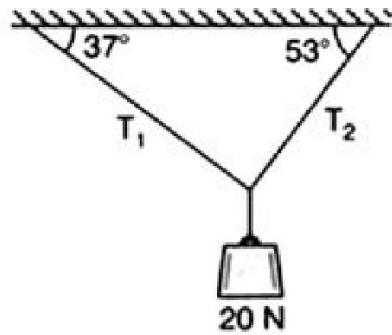
Her birinin ağırlığı 12 N olan özdeş küreler şeklindeki gibi dengededir.

Buna göre, yatay zeminin tepki kuvveti kaç newton dur? (Sürtünmeler önemsizdir.)



- A) 9 B) 10 C) 12 D) 18 E) 24

8.

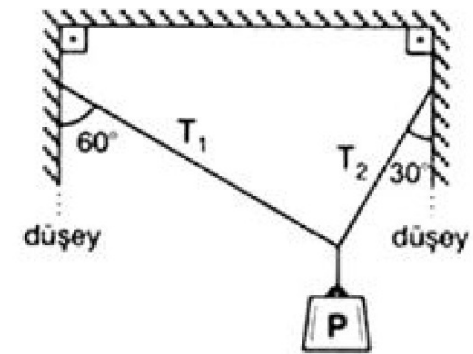


Şekildeki düzenek dengede olduğuna göre, T_1 ve T_2 gerilme kuvvetleri nedir?

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

- A) $T_1 = 12\text{ N}$ B) $T_1 = 16\text{ N}$ C) $T_1 = 12\text{ N}$
 $T_2 = 8\text{ N}$ $T_2 = 4\text{ N}$ $T_2 = 16\text{ N}$
- D) $T_1 = 10\text{ N}$ E) $T_1 = 16\text{ N}$
 $T_2 = 10\text{ N}$ $T_2 = 12\text{ N}$

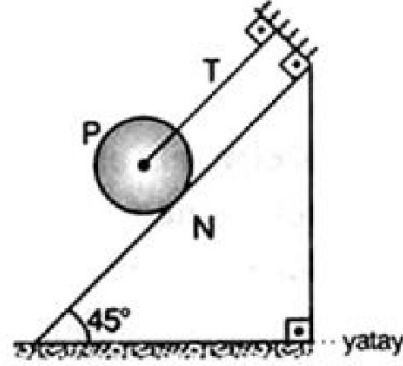
9.



Düşey kesiti verilen şekildeki düzenek dengede olduğuna göre ip gerilmeleri T_1 , T_2 ve cismin ağırlığı P arasındaki ilişki nedir?

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

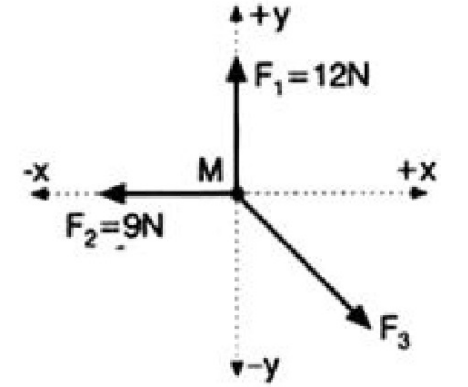
10. P ağırlıklı türdeş küre sürtünmesiz eğik düzlemde şekildeki gibi dengededir.



İpteki gerilme kuvvetinin büyüklüğü T , küreye etkileyen tepki kuvvetinin büyüklüğü N ve P olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki nedir?

- A) $T = P > N$ B) $N > P = T$ C) $P = T = N$
 D) $P > T = N$ E) $P > T > N$

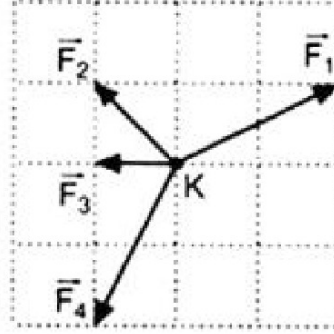
11. Sürtünmesiz yatay düzlemdeki noktasal M cismini, aynı düzlemde bulunan şekildeki F_1 , F_2 , F_3 kuvvetlerinin etkisinde sabit hızla hareket etmektedir.



Buna göre, F_3 kuvveti kaç N dur?

- A) 6 B) 9 C) 15 D) 18 E) 24

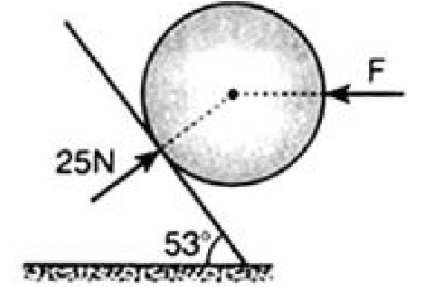
12. Sürtünmesiz yatay düzlemde bulunan noktasal K cisminin aynı düzlemdeki $\vec{F}_1$, $\vec{F}_2$, $\vec{F}_3$, $\vec{F}_4$ kuvvetleri şekildeki gibi etkiliyor.



Buna göre, cismi dengeleyen beşinci kuvvet aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\vec{F}_1$ B) $\vec{F}_3$ C) $2\vec{F}_1$ D) $-\vec{F}_1$ E) $-\vec{F}_3$

13. Sürtünmesiz eğik düzlem üzerindeki türdeş küre, yatay F kuvveti ile şekildeki gibi dengededir.



Eğik düzlemin küreye gösterdiği tepki kuvveti 25 N olduğuna göre, F kuvveti kaç N dur? ($\sin 37^\circ = 0,6$; $\cos 37^\circ = 0,8$)

- A) 30 B) 25 C) 20 D) 15 E) 10

CEVAP ANAHTARI

1. D	2. A	3. B	4. E	5. A	6. B	7. E
8. C	9. A	10. D	11. C	12. E	13. C	