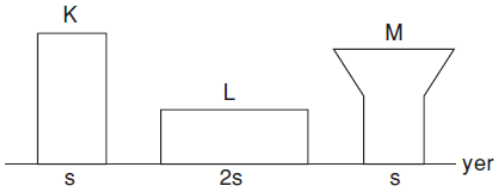


BASINÇ SORULARI 01 (www.hasanongan.com)

1)

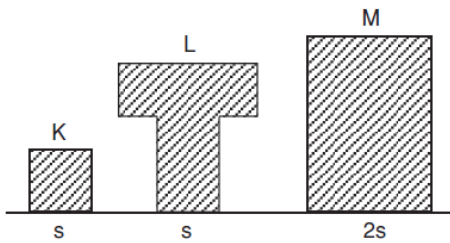


Taban alanları s , $2s$ ve s olan K, L, M cisimlerinin ağırlıkları eşittir.

Buna göre cisimlerin yere uyguladıkları basınçlar hakkında ne söylenebilir?

- A) K ve L'nin eşit, M'ninki büyüktür.
- B) K ve M'nin eşit, L'ninki küçüktür.
- C) Üçününki de eşittir.
- D) K ve L'nin eşit, M'ninki küçüktür.
- E) L ve M'nin eşit, K'ninki küçüktür.

2)

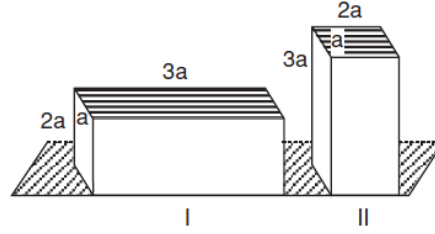


Taban alanları s , s ve $2s$ olan K, L, M katı cisimlerinin yatay yüzeye uyguladıkları basınçlar eşittir.

Buna göre basınç kuvvetleri; F_K , F_L , F_M arasında nasıl bir ilişki vardır?

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

3)

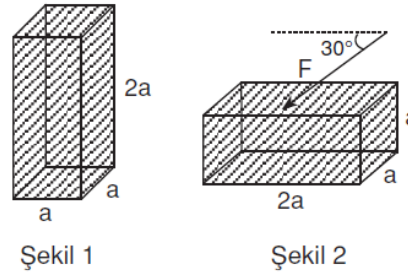


Dikdörtgenler prizması şeklindeki katı bir cisim, yatay düzlemde I. durumdayken oturduğu yüzeye P_1 basıncı, II. durumda iken P_2 basıncı yapmaktadır.

Buna göre $\frac{P_1}{P_2}$ oranı nedir?

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

4)



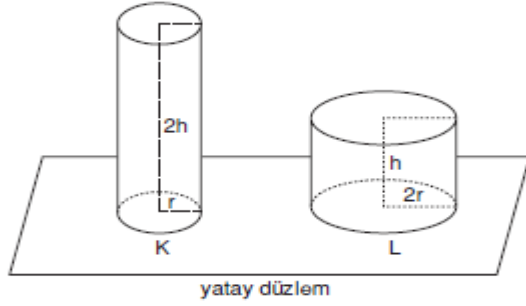
Boyutları a , a , $2a$, ağırlığı G olan kare prizma yatay düzleme Şekil 1 ve Şekil 2 deki gibi konuyor. Prizma Şekil 2 deki konumdayken, prizmaya F kuvveti uygulanıyor.

Her iki konumda düzleme yapılan basınçlar eşit olduğuna göre F kuvveti kaç G dir?

$$(\sin 30^\circ = \frac{1}{2}, \cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2})$$

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

5)

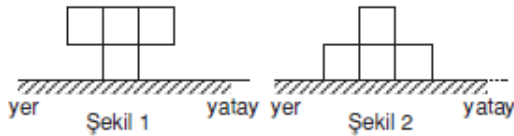


d ve $2d$ özkütleli maddelerden yapılmış, taban yarıçapları r ve $2r$ olan $2h$ ve h yüksekliğindeki K ve L silindirleri yatay düzlemde şekildeki gibi durmaktadır. Cisimlerin yatay düzleme yaptıkları basınçlar P_K ve P_L , basınç kuvvetleri ise F_K ve F_L 'dir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $P_K = P_L$, $F_L > F_K$
 B) $P_K = P_L$, $F_K > F_L$
 C) $P_K > P_L$, $F_K > F_L$
 D) $P_L > P_K$, $F_L > F_K$
 E) $P_K = P_L$, $F_K = F_L$

6)



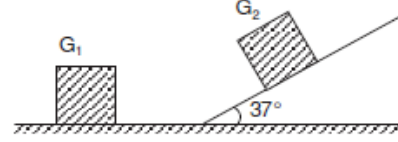
Özdeş ve türdeş dört küp yapıştırılarak şekil 1'deki cisim oluşturuluyor.

Cisim, şekil 2'deki konuma getirilirse;

- I. Yere uyguladığı basınç azalır.
 II. Yere uyguladığı basınç kuvveti değişmez.
 III. Yere göre potansiyel enerjisi azalır.
 yargılarından hangileri doğrudur?

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

7)



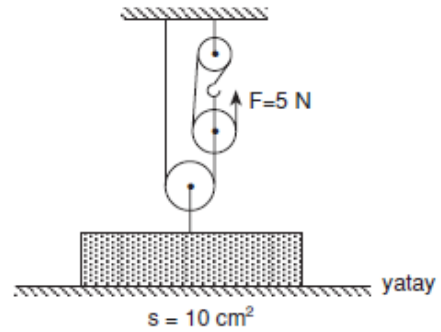
Taban alanları eşit olan şekildeki cisimlerin ağırlıklarının oranı $\frac{G_1}{G_2} = \frac{4}{5}$ olup buldukları düzlemlere yaptıkları basınçlar P_1 ve P_2 dir.

Buna göre $\frac{P_1}{P_2}$ oranı kaçtır?

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

- A) $\frac{5}{4}$ B) 1 C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{5}{16}$ E) $\frac{4}{25}$

8)

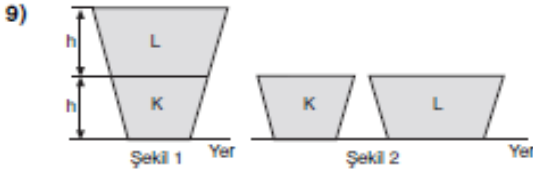


Taban yüzeyi 10 cm^2 olan P ağırlıklı bir cisim şekildeki gibi makara sistemine asılıyor.

İpe 5 newtonluk kuvvet uygulandığında cismin yatay düzleme yaptığı basınç 2 N/cm^2 olduğuna göre P ağırlığı kaç Newton dur?

(Makara ağırlıkları önemsenmiyor.)

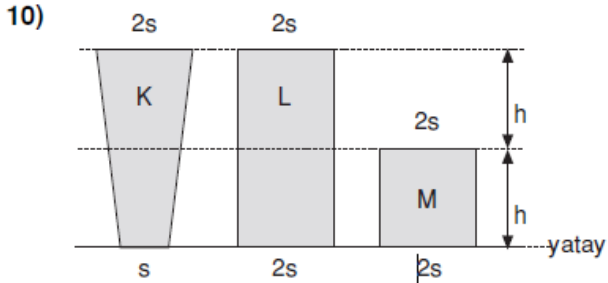
- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50



Şekil 1 de birbirine yapışık olmayan aynı maddeden yapılmış K ve L cisimlerinden K nin yere uyguladığı toplam basınç P_1 , L nin K ye uyguladığı basınç P_2 dir.

Cisimler şekil 2 deki gibi ayrılırsa yere uyguladıkları basınçlar için aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- | | | |
|----|---------------------------|-----------------|
| | K | L |
| A) | $\frac{P_1}{2}$ den küçük | P_2 |
| B) | $\frac{P_1}{2}$ den küçük | P_2 den büyük |
| C) | $\frac{P_1}{2}$ | P_2 |
| D) | $\frac{P_1}{2}$ den büyük | P_2 den küçük |
| E) | P_1 | P_2 |



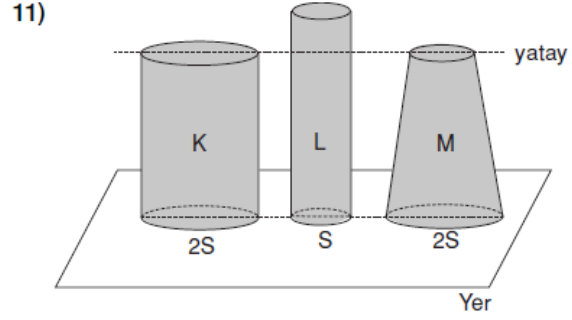
Alt ve üst taban alanları şekilde gösterilen kesik koni biçimindeki homojen K katı cismi ile homojen L ve M silindirlere yere uyguladıkları basınçlar eşittir.

Cisimlerin yere göre potansiyel enerjileri sırasıyla E_K , E_L , E_M olduğuna göre,

- I. $E_L > E_K$ II. $E_L > E_M$ III. $E_K > E_M$

yargılarından hangileri doğrudur?

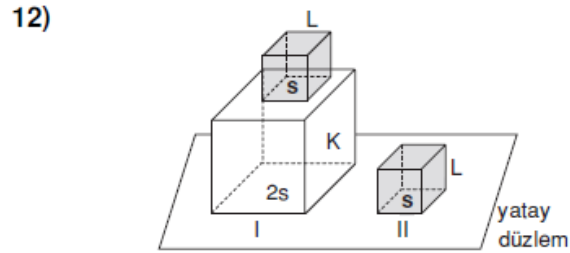
- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III



Şekildeki içleri dolu K ve L silindirleri ile M kesik konisinin yer düzlemine uyguladığı basınçlar eşittir.

Buna göre cisimlerin özkütleleri d_K , d_L , d_M arasındaki ilişki nedir?

- A) $d_K > d_L > d_M$ B) $d_K > d_M > d_L$
C) $d_M > d_K > d_L$ D) $d_L > d_M > d_K$
E) $d_M > d_L > d_K$



Taban alanları 2s ve s olan K ve L küpleri I konumundayken yatay düzleme yaptıkları basınç P oluyor. K nin üzerinden L küpü alındığında K küpünün düzleme yaptığı basınç $P/2$ oluyor. Buna göre L küpü II konumundayken düzleme yaptığı basınç kaç P dir?

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