


PLATON YAYINCILIK - PLATON YAYINCILIK - PLATON YAYINCILIK - PLATON YAYINCILIK - PLATON YAYINCILIK - PLATON YAYINCILIK

1.

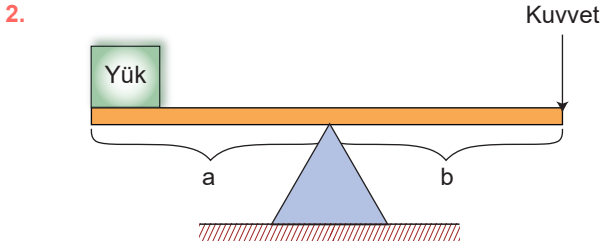


1. Destek uçtadır.
2. Kuvvetten kazanç vardır.
3. Kuvvetin yönünü değiştirmez.

Yukarıda verilen açacak resmine ait bazı özellikler verilmiştir.

**Buna göre, açacak resmi yerine menteşeli kapı resmi konulursa verilen özellikler hakkında ne söylenebilir?**

- A) Sadece 1. bilgi değişmelidir.
- B) Verilen bilgilerin tamamı değişmelidir.
- C) 2. ve 3. bilgiler değişmelidir.
- D) Verilen bilgilerin değişmesine gerek yoktur.



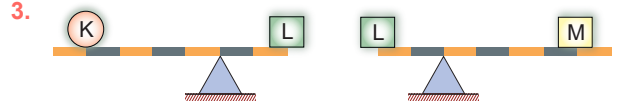
Yukarıda ağırlığı önemsenmeyen çubuk üzerinde yük, kuvvet tarafından dengelenmiştir.

**Sistemde yoldan kayıp olduğu bilindiğine göre;**

- I. b uzunluğu, a uzunluğundan daha fazladır.
- II. Giriş kuvveti daha küçüktür.

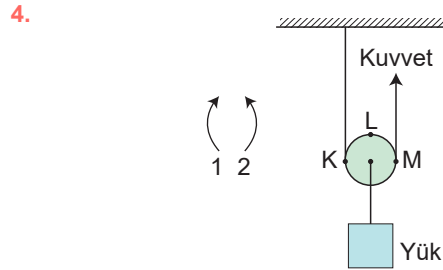
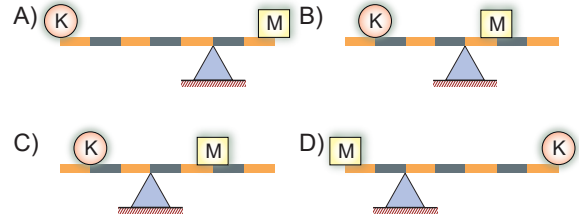
**bilgileri hakkında ne söylenir?**

|    | <u>I. bilgi</u> | <u>II. bilgi</u> |
|----|-----------------|------------------|
| A) | Doğrudur        | Doğrudur         |
| B) | Yanlıştır       | Yanlıştır        |
| C) | Doğrudur        | Yanlıştır        |
| D) | Yanlıştır       | Doğrudur         |



Üzerine K, L ve M cisimlerinin konulduğu ağırlığı önemsiz eşit bölmeli çubuklar şekildeki gibi dengededir.

**Buna göre, K ve M cisimleri aşağıdaki durumlardan hangisinde gösterildiği konumda dengede kalır?**



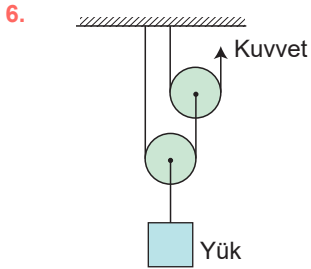
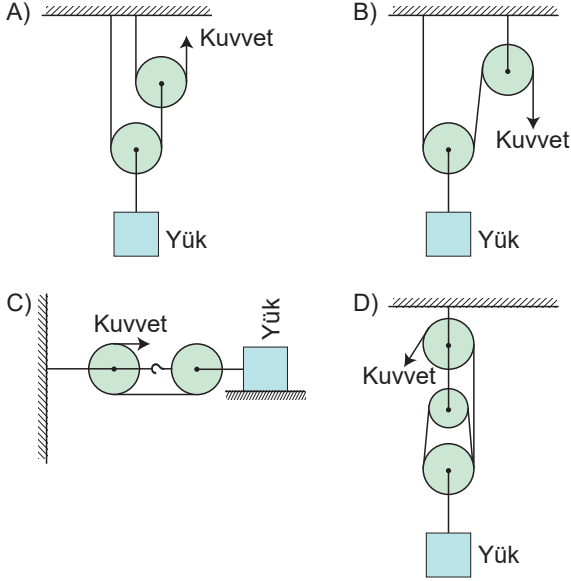
Yukarıda ağırlığı önemsenmeyen hareketli makaradan oluşan sistem dengededir.

**Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) K, destek noktasıdır.
- B) İp yukarı doğru çekilirse makara 2 yönünde döner.
- C) Çalışma prensibi bakımından fındık kıracağına benzer.
- D) Yükün 2 metre yukarı çıkması için ipin bir metre yukarı çekilmesi gerekir.

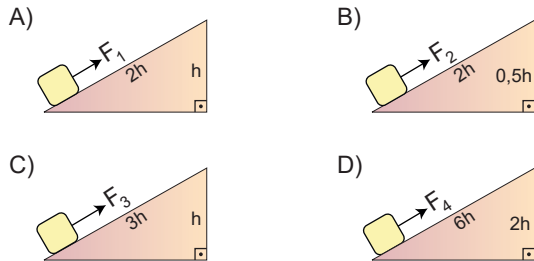
5. Öğretmen: Bana makaralardan oluşan öyle bir sistem hazırlayın ki; kuvvet ile yük aynı yönde hareket etsin?

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi öğretmenin istediği sistemdir? (Makara ağırlıkları önemsizdir.)

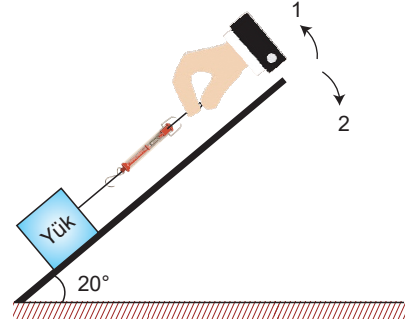


Makara ağırlıklarının önemsiz olduğu sistemde yük, kuvvet tarafından dengelenmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisinde makara sistemindeki kadar kuvvet kazancı vardır?



7.



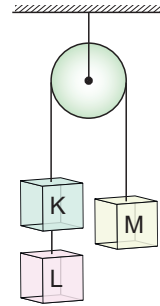
Yukarıdaki şekilde yüksekliği değiştirilebilen eğik düzlem yardımıyla yük dengelenmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Çubuk 1 yönünde hareket ettirilirse uygulanan kuvvetin değeri artar.
- B) Çubuk 2 yönünde hareket ettirilirse kuvvet kazancı artar.
- C) Sistemde bağımsız değişken dinamometrede okunan değerdir.
- D) Dinamometrede okunan değerler her zaman yükün ağırlığından küçüktür.

PLATON YAYINCILIK

8.



Yukarıdaki sistemde K, L ve M cisimleri denge halindedir.

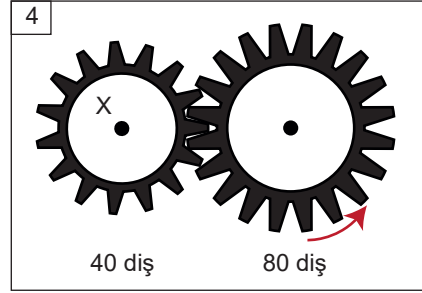
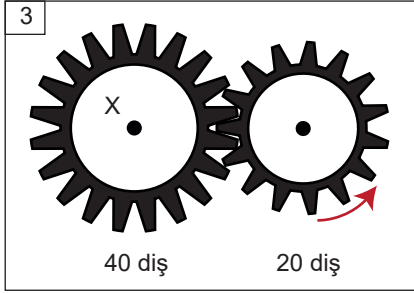
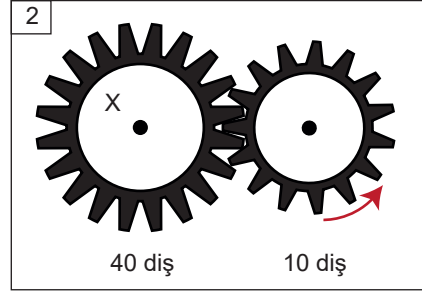
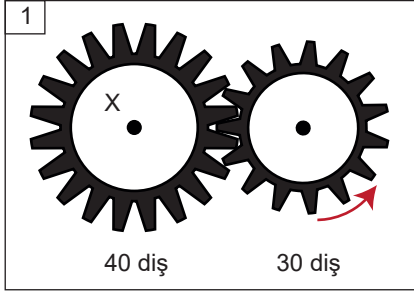
Buna göre; K, L ve M cisimlerinin ağırlıkları arasındaki ilişki;

- I.  $M > K = L$
- II.  $M > K > L$
- III.  $L > M > K$

verilenlerden hangileri gibi olabilir? (Sürtünmeler önemsizdir.)

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

9.



Yukarıdaki düzeneklerde X dişlisi ile farklı dişliler birbiriyle temas etmektedir. Bu düzeneklerde dişliler belirtilen yönlerde 2'şer tur döndürülmektedir.

Buna göre, hangi düzenekteki X dişlisi en az sayıda dönmektedir?

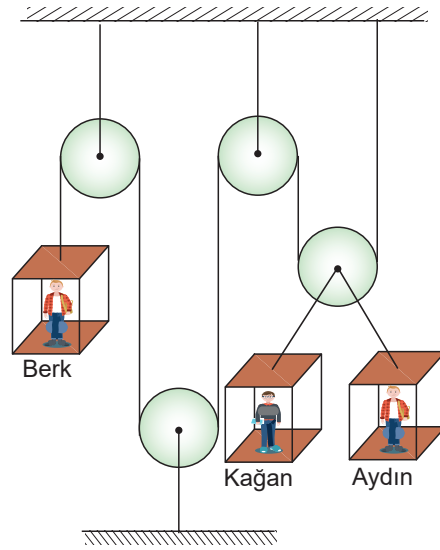
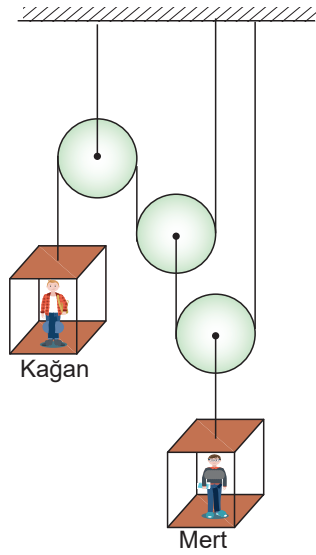
A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

10. Aşağıda verilen ağırlıksız makara sistemlerinde Kağan, Mert, Berk ve Aydın dengededirler. Berk ve Kağan'ın ağırlıkları sırasıyla 50N ve 40N dur.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

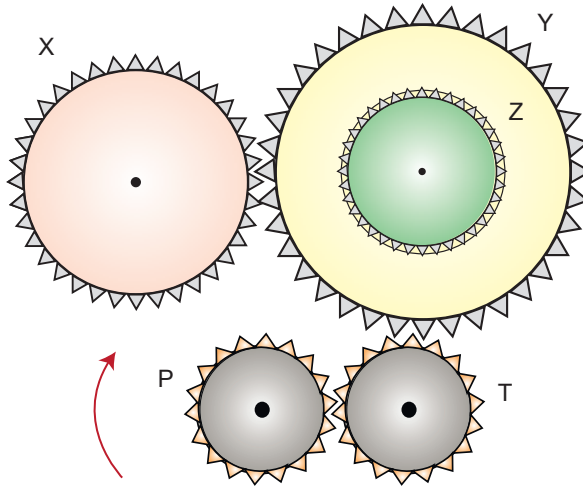
A) Mert'in ağırlığı Kağan'ın ağırlığının 4 katıdır.

B) En hafif olan Kağan'dır.

C) Aydın'ın ağırlığı, Berk'in ağırlığından fazladır.

D) Mert'in ağırlığı 180N'dur.

11. Aşağıdaki düzende P dişlisi ok yönünde döndürülerek hareket sağlanmaktadır.



Buna göre, hangi dişliler P dişlisi ile aynı yönde döner?

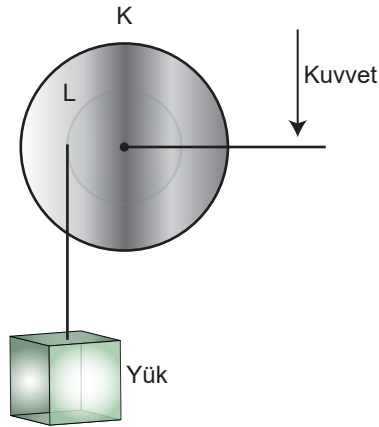
A) X, Y ve Z

B) Y ve Z

C) X ve Y

D) X ve T

12.



Yukarıdaki şekilde K ve L silindirleriyle oluşturulan çıkıık modeli gösterilmiştir. K ve L silindirlerinin yarıçapları sırasıyla 3r ve r dir.

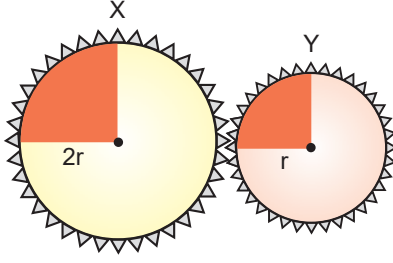
Sistem kuvvet yardımıyla harekete geçirilmektedir.

1. K ve L silindirlerinin dönüş sayıları aynıdır. / farklıdır.
2. Yük ve kuvvetin hareket yönleri aynıdır. / farklıdır.
3. Sistemde kuvvet kazancı vardır. / yoktur.

Buna göre; 1, 2 ve 3 numaralı soruların doğru olması için hangi kelimeler seçilmelidir?

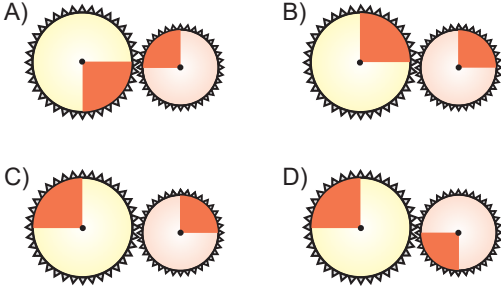
|    | <u>1</u>  | <u>2</u>  | <u>3</u> |
|----|-----------|-----------|----------|
| A) | aynıdır   | aynıdır   | vardır   |
| B) | farklıdır | aynıdır   | yoktur   |
| C) | aynıdır   | aynıdır   | yoktur   |
| D) | aynıdır   | farklıdır | vardır   |

13.

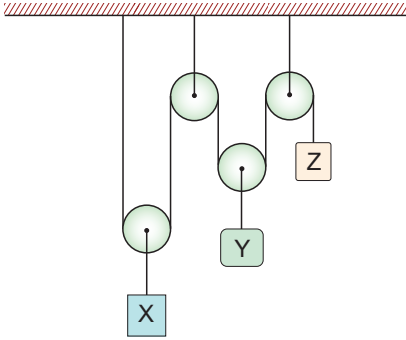


Yarıçapları sırasıyla  $2r$  ve  $r$  olan X ve Y dişlilerinin şekilde görünümleri verilmiştir.

X dişlisinin döndürülmesiyle, dişlilerin görünümleri aşağıdakilerden hangisine getirilebilir?

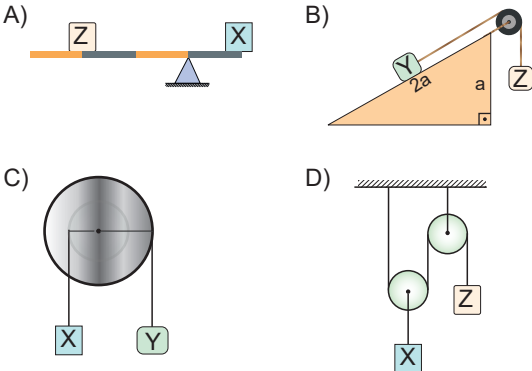


14.

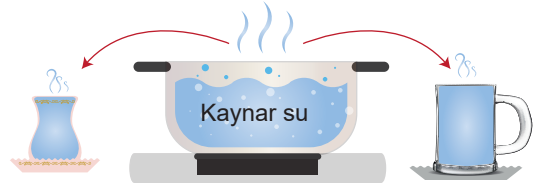


Makara ağırlıklarının ve sürtünmelerinin önemsenmediği sistemde cisimler dengededir.

Buna göre; X, Y ve Z cisimleri aşağıdakilerden hangisinde dengede kalmaz? (Çubuk ağırlığı önemسىzdir.)



15.

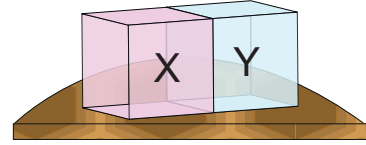


Yukarıdaki şekilde bir kap içerisinde kaynar su bulunmaktadır. Bu kaptan şekildeki gibi bir çay bardağına ve kupaya doluncaya kadar su alınmaktadır.

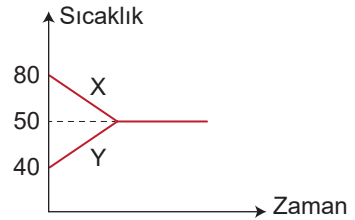
Buna göre, kupa ve çay bardağındaki suların toplam ve ortalama hareket enerjileri arasındaki ilişki nasıldır?

|    | Ortalama Hareket Enerjisi | Toplam Hareket Enerjisi |
|----|---------------------------|-------------------------|
| A) | Aynıdır                   | Aynıdır                 |
| B) | Farklıdır                 | Farklıdır               |
| C) | Farklıdır                 | Aynıdır                 |
| D) | Aynıdır                   | Farklıdır               |

16.



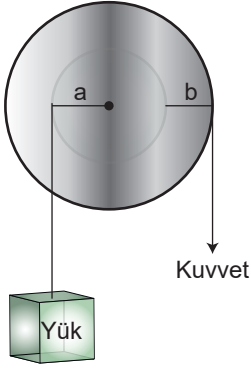
Eşit kütleli X ve Y cisimleri şekildeki gibi birbirlerine temas ettirilerek ısı alışverişi yapmaları sağlandığında aşağıdaki sıcaklık-zaman grafiği çiziliyor.



Buna göre, X ve Y cisimlerinin öz ısı değerleri aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?

|    | X | Y |
|----|---|---|
| A) | 6 | 2 |
| B) | 2 | 2 |
| C) | 2 | 6 |
| D) | 4 | 4 |

17.

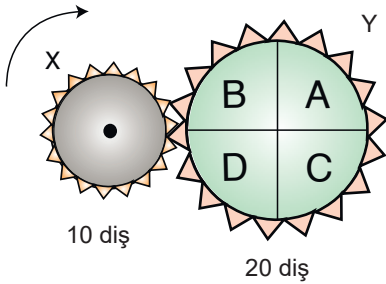


Yukarıdaki çıkırıktaki 60N luk yük 30N luk kuvvetle dengelenmiştir.

Buna göre, a ve b uzunluk değerleri aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?

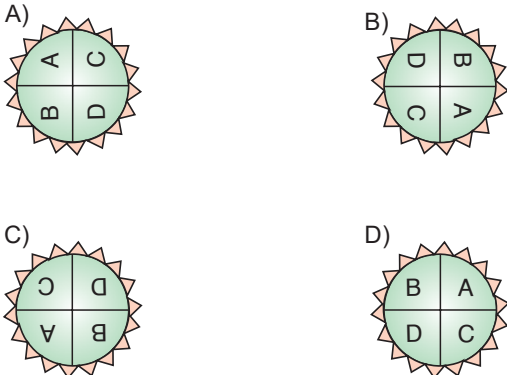
|    | a(cm) | b(cm) |
|----|-------|-------|
| A) | 1     | 2     |
| B) | 2     | 2     |
| C) | 1     | 3     |
| D) | 2     | 4     |

18.



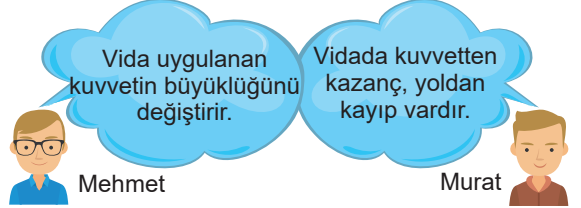
Yukarıdaki sistemde X dişlisi ok yönünde 180 °C döndürülüyor.

Buna göre, Y dişlisinin konumu aşağıdakilerden hangisi gibi olur?



19. Vida, bir silindir etrafına sarıllı eğik düzlem şeklindeki oyuncaklardan oluşan bir basit makinedir. Vidalı bir krikko ile krikko kolu döndürülerek yüzlerce kilo ağırlığındaki araba kolayca kaldırılabilir.

Yukarıda vida ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.



Buna göre, Mehmet ve Murat'ın yorumları hakkında ne söylenebilir?

- A) Her ikisi de doğrudur.
- B) Her ikisi de yanlıştır.
- C) Yalnız Mehmet'in yorumu doğrudur.
- D) Yalnız Murat'ın yorumu doğrudur.

20.

| Basit Makine | Giriş Kuvveti (N) | Çıkış Kuvveti (N) |
|--------------|-------------------|-------------------|
| Zimba        | 10                | X                 |
| Oltta        | Y                 | 20                |

Yukarıdaki tabloda zimba ve oltaya ait giriş çıkış kuvvetleri verilmiştir.

Buna göre; X ve Y değerleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

|    | X  | Y  |
|----|----|----|
| A) | 5  | 10 |
| B) | 20 | 10 |
| C) | 20 | 25 |
| D) | 5  | 25 |

|   |   |   |   | Adı Soyadı:..... |   |   |   |   |    |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|------------------|---|---|---|---|----|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1                | A | B | C | D | 11 | A | B | C | D |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 2                | A | B | C | D | 12 | A | B | C | D |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 3                | A | B | C | D | 13 | A | B | C | D |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 4                | A | B | C | D | 14 | A | B | C | D |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 5                | A | B | C | D | 15 | A | B | C | D |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 6                | A | B | C | D | 16 | A | B | C | D |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 6 | 6 | 6 | 7                | A | B | C | D | 17 | A | B | C | D |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 7 | 7 | 7 | 8                | A | B | C | D | 18 | A | B | C | D |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 9                | A | B | C | D | 19 | A | B | C | D |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 9 | 9 | 9 | 10               | A | B | C | D | 20 | A | B | C | D |  |  |  |  |  |  |