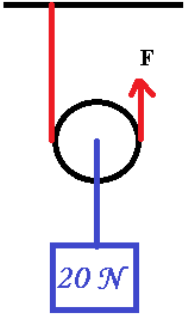


1.



Şekildeki sistemde makara ağırlığı 10 N ve yük 20 N olduğuna göre;

I- F 10 N'dur

II- Yüğü 2 m yukarı çıkarmak için ip 4 m çekilmelidir

III- Kuvvetin yönü değişmiştir

İfadelerinden hangisi/hangileri doğrudur?

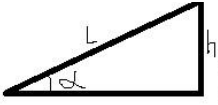
A. yalnız I

B. Yalnız II

C. I-II

D. I-II-III

2.



Şekildeki eğik düzlemde kuvvet kazancını arttırmak için;

I- α açısı azaltılmalıdır

II- L uzunluğu arttırılmalıdır

III- h yüksekliği arttırılmalıdır

İfadelerinden hangileri tek başına yapılabilir?

A. Yalnız I

B. I-II

C. II-III

D. I-II-III

3.

Basit makineler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi/hangileri kesinlikle doğrudur?

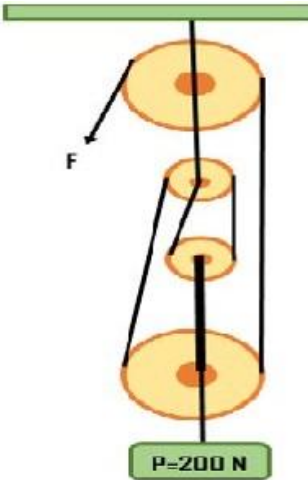
A. Kuvvetten kazanç sağlar

B. Yoldan kazanç sağlar

C. İş yapma kolaylığı sağlar

D. Enerjiden tasarruf sağlar

4.



Şekildeki palanga sisteminde makara ağırlıkları önemsiz ve yük 200 N olduğuna göre F kaç N'dur?

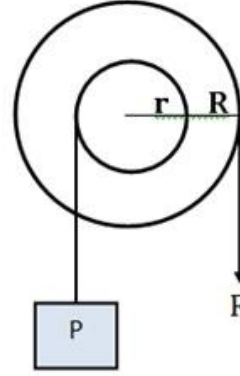
A. 40

B. 50

C. 60

D. 70

5.



Şekildeki çıkırıkta küçük ve büyük silindirin yarıçapları sırasıyla 3 cm ve 9 cm, F kuvveti 60 N olduğuna göre sistemi denge de tutmak için P yerine kaç N'luk yük asılmalıdır? (sürtünme ve ip ağırlığı ihmal edilecektir)

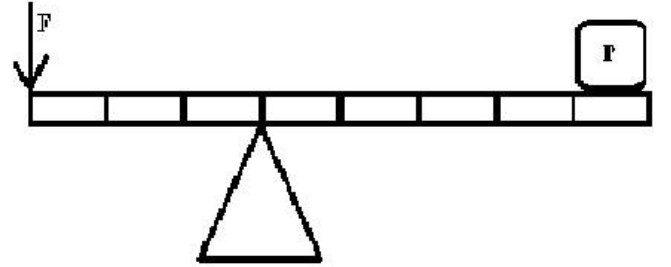
A. 180

B. 240

C. 300

D. 360

6.



Yukarıdaki şekilde P yükü F kuvveti ile dengelenmiştir. Çubuğun ağırlığı ihmal edildiğine göre;

I- $3F=4P$ dir

II- Yoldan kazanç vardır

III- İşten kazanç yoktur

İfadelerinden hangisi/hangileri doğrudur?

A. I-II

B. I-III

C. II-III

D. I-II-III

7.

Birbirine bağlı 3 dişliden oluşan bir duvar satinde, saniye kadranına bağlı dişlinin yarıçapının dakika kadranına bağlı dişlinin yarıçapına oranı kaçtır?

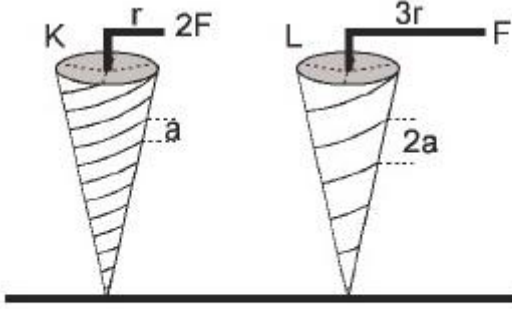
A. 1/15

B. 1/30

C. 1/45

D. 1/60

8.



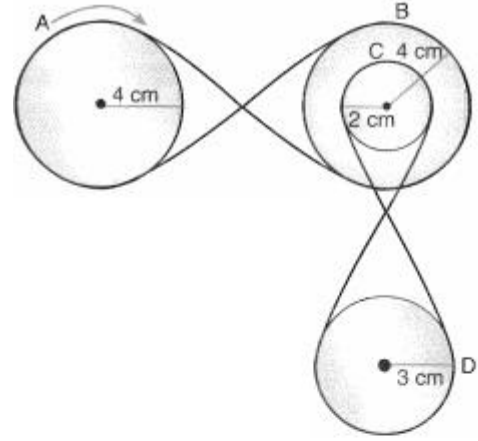
Şekilde K ve L vidaları gösterilmiştir. Vidalar eşit tur dönderildikleri zaman;

- I- L vidası daha fazla içeri girer
- II- K vidası daha fazla içeri girer
- III- K vidasında daha fazla işten kazanç sağlanır





İfadelerinden hangisi yada hangileri doğrudur?

- A. Yalnız I
- B. Yalnız II
- C. I-III
- D. II-III

9.



Yukarıda ki şekilde A, B, C, D kasnaklarının yarıçapları sırasıyla 4,4,2 ve 3 cm ve B ile C kasnaklarının merkezi çakışmıştır. Buna göre A kasnağı ok yönünde 12 tur dönderildiğinde D kasnağı hangi yönde kaç tur döner?

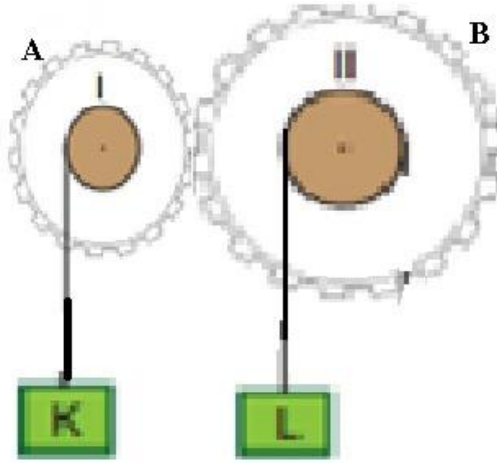
- A. 16 tur 
- B. 16 tur 
- C. 8 tur 
- D. 8 tur 

10.

Aşağıda ki basit makinelerden hangisi kuvvetten ve yoldan kazanç sağlamaz?

- A. Çıkrık
- B. Hareketli makara
- C. Sabit makara
- D. Eğik düzlem

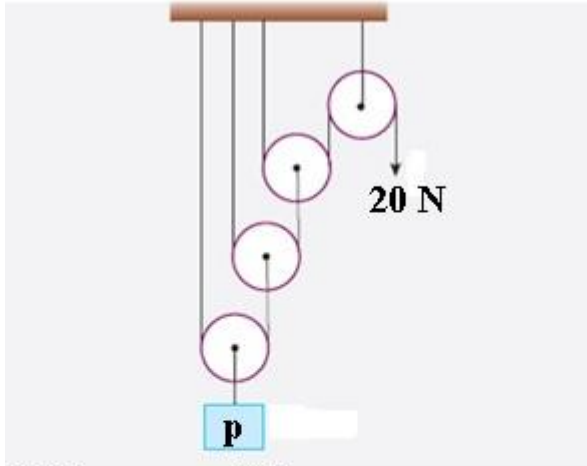
11.



Şekilde A ve B dişlileri ve bu dişliler ile merkezleri çakışık 1 ve 2 numaralı kasnaklar gösterilmiştir. A, B, 1 ve 2 numaralı dişli ile kasnakların yarıçapları sırasıyla 3 cm, 6cm, 2 cm ve 4cm olduğuna göre. A dişlisi 1 tur dönderildiğinde başlangıçta aynı hizada olan K ve L cisimlerinin arasında ki mesafe kaç cm olur? ($\pi=3$ almız)

A. 4 B. 8 C.12 D.24

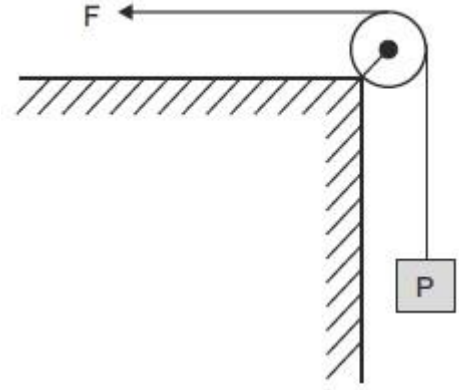
12.



Makara ağırlıklarının ve sürtünmenin önemsiz olduğu yukarıdaki sistem dengede olduğuna göre p yükü kaç N dur?

A. 80 B.160 C. 200 D. 240

13.



Yukarıda ki şekilde P yükü 50 N dur. P yükünü yukarı çekebilmek için gereken en az kuvvet kaç N olur?

A. 25 B.26 C. 50 D.51

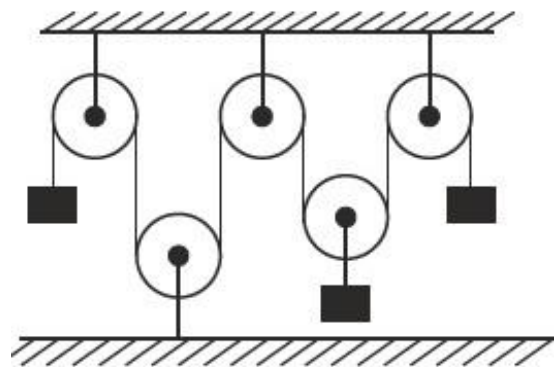
14.

Bana bir destek noktası gösterin Dünya'yı yerinden oynatayım diyen bilim insanı hangi basit makineyi kullanacaktır?

A. Kaldıraç B. Sabit makara

C. Eğik düzlem D. Çıkrık

15.



Yukarıda ki şekilde hareketli makara sayısı kaçtır?

A. 1 B.2 C.3 D.4

16.

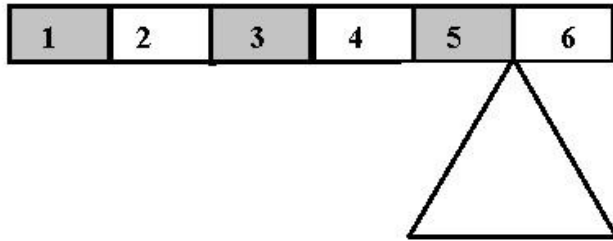
Öğretmeni Cemil'e bir basit makina seçmesini ancak bu basit makinenin aşağıdaki özellikleri taşıması gerektiğini söylemiştir. Bu özellikler;

- Kuvvetin yönünü değiştirmelidir
- Yoldan kayıp olmamalıdır

Buna göre Cemil aşağıdaki basit makinelerden hangisini kesinlikle seçmemelidir?

- A. Kaldıraç B. Hareketli makara
C. Sabit makara D. Çıkrık

17.



Şekilde eşit bölmelendirilmiş çubuk kendi ağırlığı ile dengededir. Buna göre;

- I- 6 numaralı bölme diğer bölmelerden kütlece fazladır.
- II- Bölmeler özdeştir.
- III- 5 ve 6. bölmelerin ortasına eşit kütleli cisimler asılırsa denge bozulmaz.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A. I-II B. I-III
C. II-III D. I-II-III

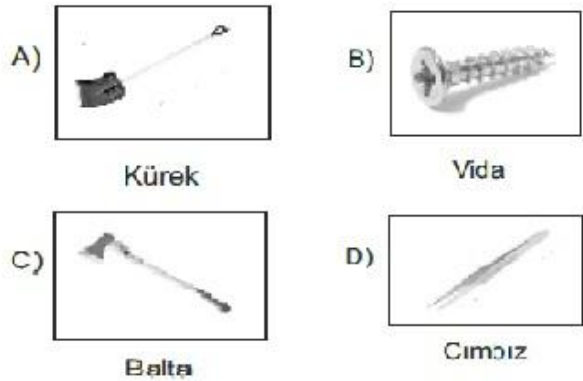
18.

Vida adımı 3mm olan bir vida 30 tur dönderildiği zaman kaç mm zeminde ilerler?

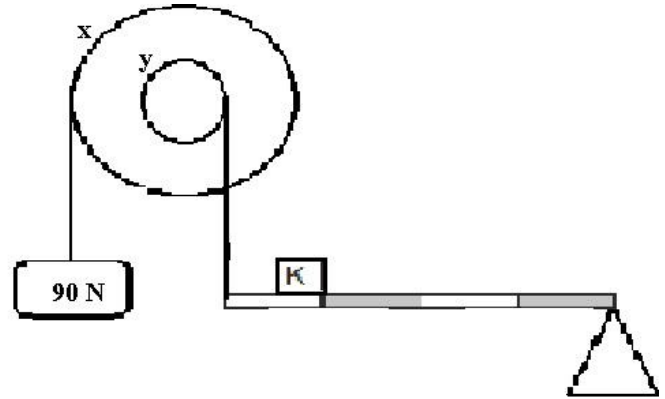
- A. 15 B. 30 C. 60 D. 90

19.

Aşağıdaki basit makinelerden hangisi bir kama örneğidir?



20.



Yukarıda ki bileşik sistemde x ve y silindirlere merkezleri çakışık ve yarıçapları sırasıyla 6 ve 3cm dir. sistem denge de olduğuna göre K yükü kaç N dur? (Sürtünmeler ve çubuğun ağırlığı ihmal edilecektir)

- A. 120 B. 150 C. 240 D. 300