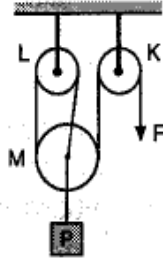


1-

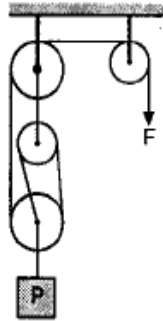
Şekildeki makara sisteminde K makarasının işlevi nedir?



- A) Kuvvetten kazancı arttırmak
B) Yoldan kazancı arttırmak
C) İşten kazancı arttırmak
D) Kuvvetin yönünü değiştirmek

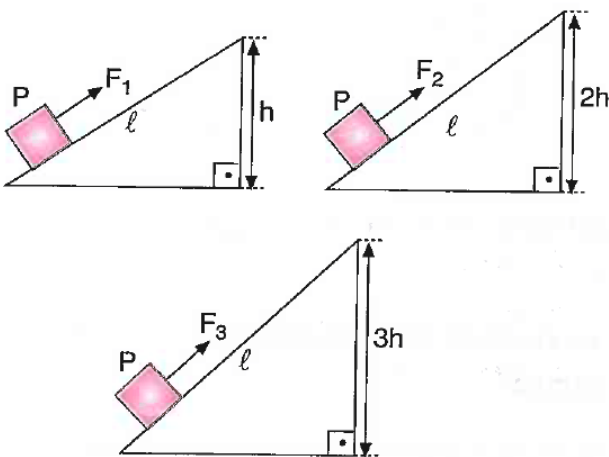
2-

Ağırlıksız makaralarla oluşturulan şekildeki sistem dengede olduğuna göre, F/P oranı kaçtır?



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

3-

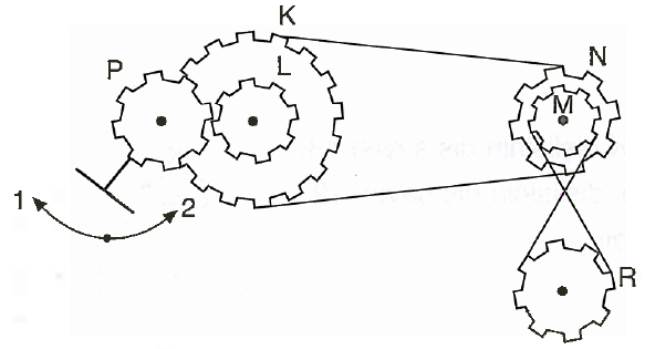


P yükünü dengeleyen F_1 , F_2 , F_3 kuvvetlerinin büyüklükleri arasındaki ilişki nasıldır?

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

4-

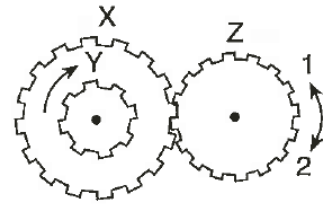
www.facebook.com.tr / FEN PINARI



Şekildeki P dişlisi 2 yönünde döndürülürse hangi dişliler 1 yönünde döner?

- A) L, K, N, M B) M, N, R
C) L, N, M, R D) M, R

5-



Şekildeki çark sisteminde X ve Y aynı merkezlidir. X in diş sayısı 24, Y ninki 6, Z ninki ise 16 dır.

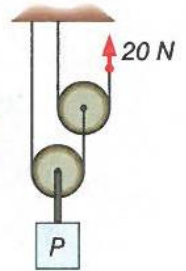
Buna göre, Y dişlisi ok yönünde 4 tur dönerse Z dişlisi hangi yönde kaç tur döner?

- A) 1 yönünde 12 tur B) 1 yönünde 6 tur
C) 2 yönünde 4 tur D) 2 yönünde 8 tur

6-

Şekildeki düzenekte P yükü 20 N luk kuvvet ile dengeleniyor.

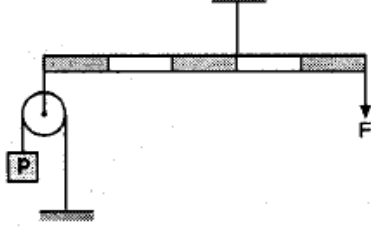
Makara ağırlıkları ihmal edildiğine göre, P yükünün ağırlığı kaç N olabilir?



- A) 80 B) 40 C) 20 D) 5

7-

www.youtube.com / FEN KUŞAĞI

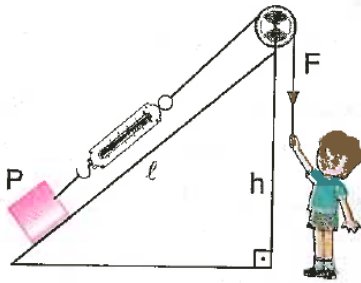


Ağırlıksız ve eşit bölmeli kabul edilen çubuğun ucuna asılan P yükü 30 N olduğuna göre, ve sistem dengede olduğuna göre, F kuvveti kaç N dur?
(Makaranın ağırlığı ihmal edilecektir.)

- A) 60 B) 90 C) 120 D) 150

8-

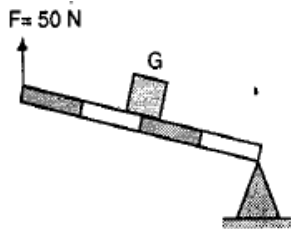
Yandaki şekilde cisim dengededir.



Sürtünmeler önemsenmediğine göre, aşağıdakilerden hangisi yapılırsa dinamometrede okunan değerde azalma gözlenmez?

- A) h değerini azaltma
B) l değerini artırma
C) İpin boyunu kısaltma
D) Düzeneğe hareketli makara ekleme

9-

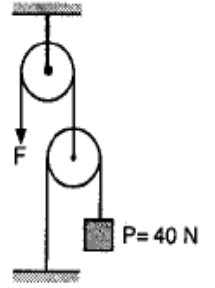


Şekildeki ağırlıksız ve eşit bölmeli çubuğa uygulanan 50 N luk kuvvet ile kaç N luk G yükü dengede tutulabilir?

- A) 25 B) 50 C) 100 D) 125

10-

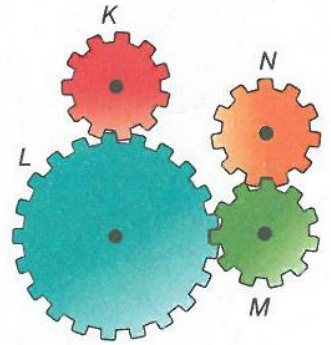
Ağırlıksız makaralarla oluşturulan şekildeki sistem dengede olduğuna göre, F kuvveti kaç N dur?



- A) 20 B) 40 C) 60 D) 80

11-

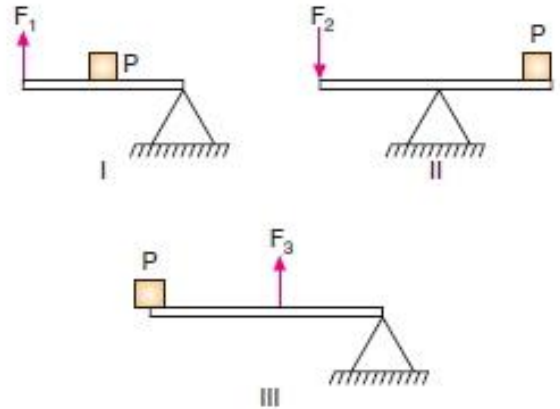
Şekildeki düzende birbirlerine temas eden K, L, M ve N dişlilerine hareket kazandırılıyor.



Buna göre, aşağıda verilen hangi dişliler aynı yönde döner?

- A) L ve M B) K ve N
C) K ve M D) L, M ve N

12-



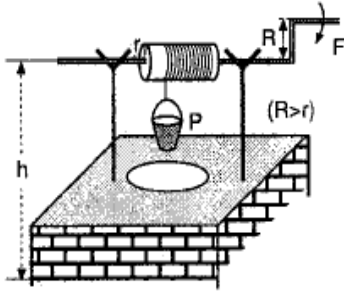
Şekildeki kaldıraç düzeneğinde çubuklar ve P ağırlıklı cisimler F_1 , F_2 ve F_3 kuvvetleriyle dengede tutulmaktadır.

Buna göre, hangi sistemde kuvvet kazancı sağlanabilir?

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

13-

Yanda görülen ve dengedeki çıkırık sistemi için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

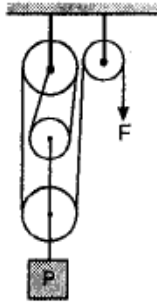


- A) Bu sistemde uygulanan F kuvveti her zaman P yükünden daha azdır.
- B) Uygulanan F kuvveti, h yüksekliğine bağlı bir değişkendir.
- C) Uygulanan F kuvvetinin P yüküne oranı, çıkırığın yarıçaplarına bağlıdır.
- D) Çıkırık, işten kazanç sağlamayan bir basit makinedir.

14-

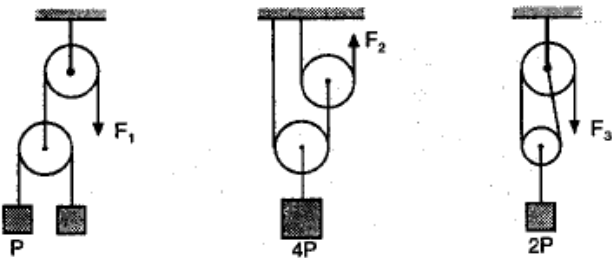
Ağırlıksız makaralarla oluşturulan şekildeki sistem F kuvvetinin etkisiyle dengededir.

F kuvveti 20 N olduğuna göre, P yükü kaç N dur?



- A) 20 B) 40 C) 60 D) 80

15-

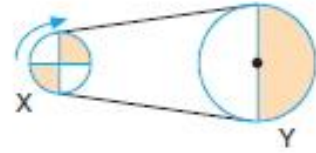


Yukarıda gösterilen sistemler F_1 , F_2 ve F_3 kuvvetleriyle dengede tutulduğuna göre, bu kuvvetler hakkında aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

(Makaralar ağırlıksız kabul edilecek)

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

16-



Yarı çapları r, 2r olan X ve Y kasnakları şekildeki konumda duruyor.

X kasnağı ok yönünde $\frac{3}{2}$ tur atarsa kasnakların görünümünü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?



17- Necmettin, 120 Newton ağırlığındaki valizi bir yerden başka bir yere taşımak istiyor. Fakat en fazla 60 N'luk kuvvet uygulayabiliyor.



El arabası



Eğik düzlem

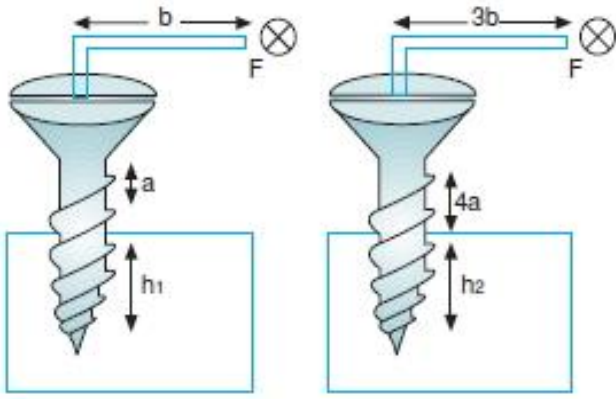


Kürek

Buna göre Necmettin, yukarıdaki basit makinelerden hangisini veya hangilerini kullanarak valizi taşıyabilir?

- A) Yalnız el arabası
- B) Yalnız eğik düzlem
- C) El arabası ve eğik düzlem
- D) Eğik düzlem ve kürek

18-

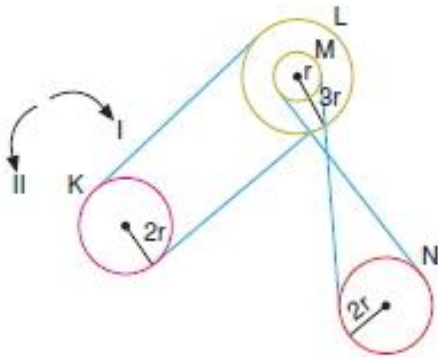


Kol uzunlukları b ve $3b$ olan vidaların vida adımları a ve $4a$ dır. Vidalar sayfa düzlemine dik ve içe doğru F kuvvetleriyle N kez döndürülüyor.

Vidaların ilerleme miktarları h_1 ve h_2 olduğuna göre, $\frac{h_2}{h_1}$ oranı kaçtır?

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

19-



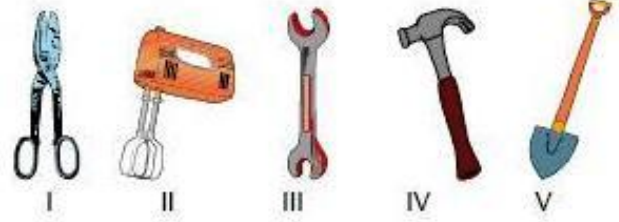
$2r$, $4r$, r ve $2r$ yarıçaplı K, L, M ve N kasnalarıyla oluşturulan şekildeki sistemde L ve M kasnakları eş merkezli olarak hareket etmektedir.

Buna göre, K kasnağı I yönünde 1,5 tur atarsa, N kasnağı hangi yönde kaç tur atar?

- A) I yönünde $\frac{1}{2}$ tur B) II yönünde $\frac{1}{2}$ tur
C) I yönünde $\frac{1}{3}$ tur D) II yönünde $\frac{1}{3}$ tur

20-

Aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri basit makinelere örnek olabilir?



- A) I, II ve III B) IV, V
C) I, II, III ve V D) I, III, IV ve V

21-



Numaralandırılmış kutularda verilen kaldıraçlardan hangileri aynı tip kaldıraça örnektir?

- A) II ve III B) I ve IV
C) I, II ve V D) I, III ve V



**ÖĞRENCİ,
ÖĞRETMEN VE
VELİLER İÇİN**

FEN PINARI

GRUBUMUZA TÜM ÖĞRENCİLER KATILABİLİR

Test - 3

**CEVAP
ANAHTARI**

1-D	12-B
2-C	13-B
3-D	14-D
4-A	15-D
5-B	16-A
6-A	17-C
7-B	18-D
8-C	19-B
9-C	20-D
10-D	21-D
11-C	