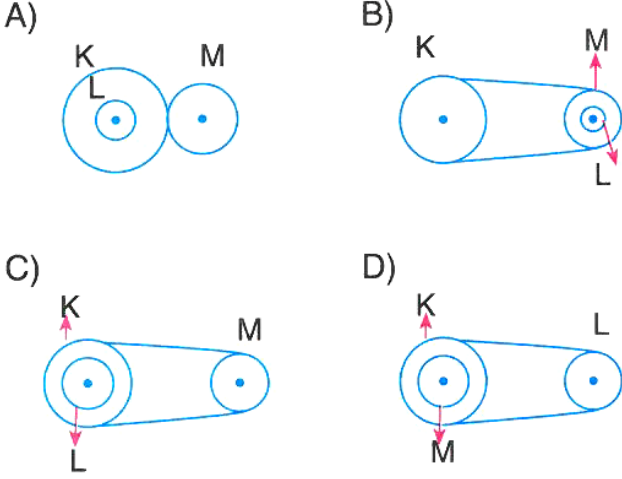


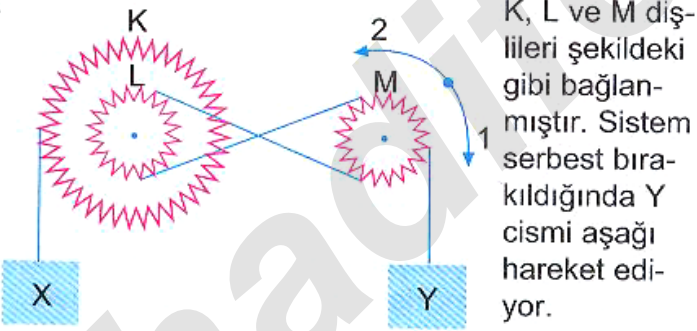
1-

Yarı çapları sırasıyla $3r$, $2r$, r olan K, M, L dişli çarkları şekildeki gibi verilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisinde K ve M'nin tur sayıları birbirine eşittir?



2-



Buna göre;

- I. X cismi yukarı doğru çıkar.
- II. K dişlisi 2 yönünde döner.
- III. L ile M'nin dönüş yönleri aynıdır.

yargılarından hangisi ya da hangileri doğrudur?

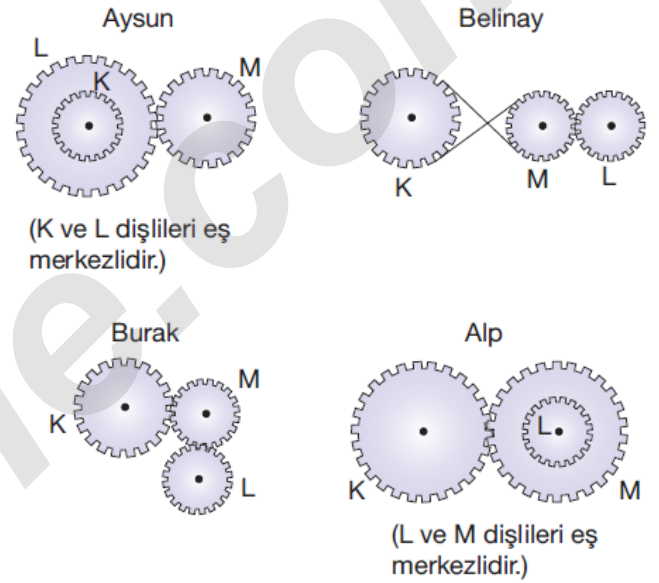
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve III
- D) II ve III

3-

YouTube
ALİ UZUN



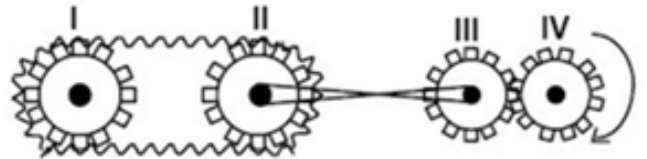
Aşağıdaki öğrencilerden hangisi, öğretmenin istediği düzeneği hazırlamıştır?



- A) Aysun
- B) Belinay
- C) Burak
- D) Alp

4-

Şekildeki sistemde IV nolu dişli çark ok yönünde dönerse aşağıda verilen dişlilerden hangileri aynı yönde döner?

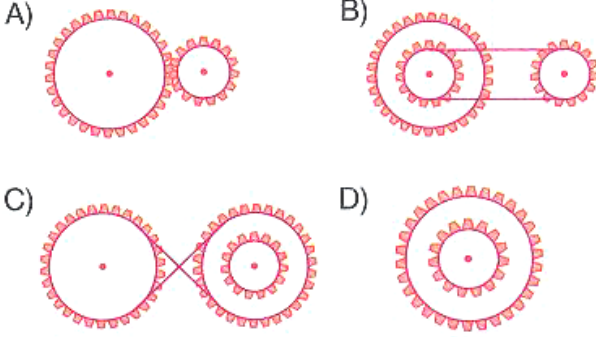


- A) I ve III
- B) II ve III
- C) I, II ve IV
- D) I, III ve IV

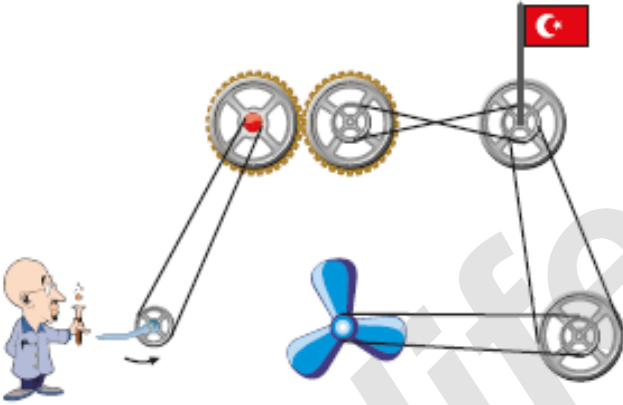
5-

Farklı eksenli iki dişlinin dönüş yönleri aynı olabilir.

Yukarıdaki bilgiyi doğrulamak için aşağıdaki düzeneklerden hangisi kullanılabilir?

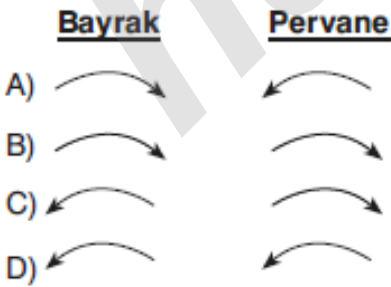


6-

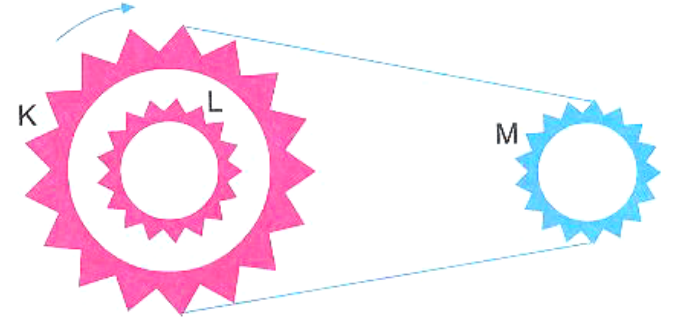


Çılgın profesör basit makineleri kullanarak yukarıdaki düzeneği hazırlamıştır.

Bu düzeneği çalıştırmak için kolu ok yönünde döndürürse bayrak ve pervanenin dönme yönü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?



7-



Merkezleri çakıştırılarak perçinlenen KL dişlileri M dişlisi bir zincirle şekildeki gibi bağlanmıştır.

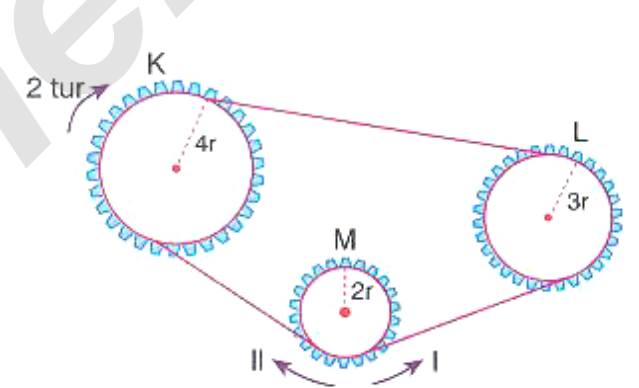
K dişlisi ok yönünde döndürüldüğünde;

- I. L ok yönünde döner.
- II. M okun tersi yönünde döner.
- III. En fazla turu K dişlisi atar.

yargılarından hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

8-



Yukarıda verilen sürtünmesi önemsiz dişliler bir zincir yardımıyla birbirlerine bağlanmıştır.

Buna göre bu düzenekle ilgili olarak;

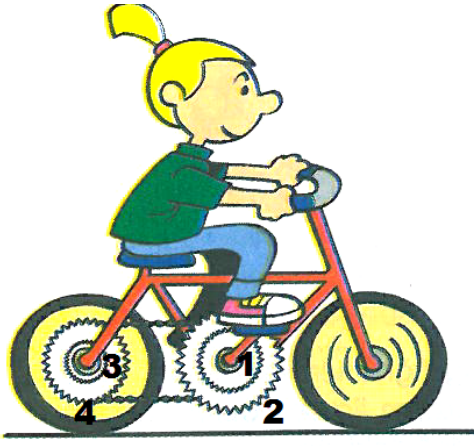
- I: K dişlisi saat yönünde döndürüldüğünde M dişlisi I yönünde döner.
- II: K dişlisi saat yönünde döndürüldüğünde L dişlisi II yönünde döner.
- III: K dişlisi saat yönünde 2 tur döndürüldüğünde en fazla tam tur atan M dişlisi olur.

verilenlerden hangileri söylenebilir?

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

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

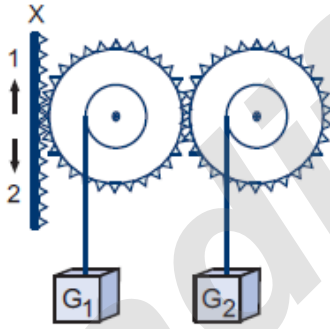
9-



Funda bisiklet sürerken pedalı bir tur çevirdiğinde bisikletin daha çok yol alabilmesi için zincir, pedal ve tekerlekte hangi dişlilerde olmalıdır?

	Pedal	Tekerlek
A)	1	4
B)	2	4
C)	1	3
D)	2	3

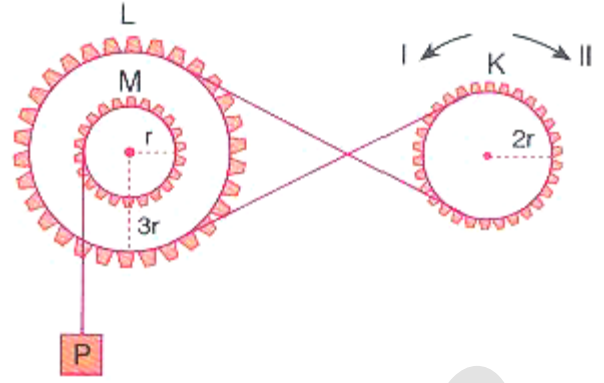
10-



Şekildeki düzenekte X dişli çubuğu 1 yönünde hareket ettirilirse G_1 ve G_2 yüklerinin hareket yönü aşağıdakilerden hangisindeki gibi olur?

	G_1	G_2
A)	1	2
B)	1	1
C)	2	1
D)	2	2

11-



Yukarıda verilen sürtünmesi önemsiz dişliler bir zincir yardımıyla birbirlerine bağlanmıştır.

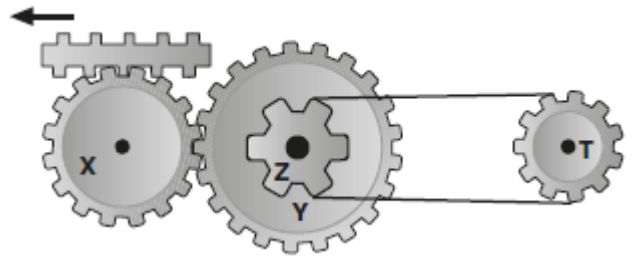
Buna göre bu düzenekle ilgili olarak;

- I: K dişlisi II yönünde döndürüldüğünde M dişlisi I yönünde döner.
 II: K dişlisi I yönünde döndürüldüğünde L ve M dişlileri farklı yönde döner.
 III: P cisminin yükselebilmesi için K dişlisinin I yönünde döndürülmesi gerekir.

verilenlerden hangileri söylenebilir?

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

12- Aşağıda verilen çubuk ok yönünde hareket ettiriliyor.



Buna göre dişlilerden;

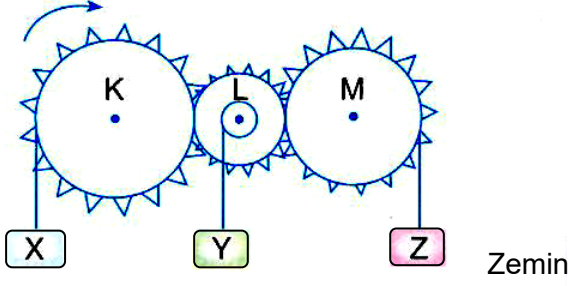
- I: X ve Y
 II: Y ve Z
 III: Z ve T

hangileri aynı yönde döner?

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

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

13- Bilgi: Bir cismin zeminden yüksekliği arttıkça çekim potansiyel enerjisi de artar.

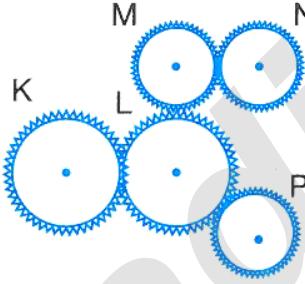


K, L, M dişli çarklarına asılan X, Y, Z cisimleri şekildeki gibi dengededir.

K dişlisi ok yönünde döndürülmeye başlandığında X,Y, Z cisimlerinin çekim potansiyel enerjilerindeki değişim nasıl olur?

X	Y	Z
A) Artar	Artar	Azalı
B) Artar	Azalı	Azalı
C) Azalı	Artar	Artar
D) Azalı	Azalı	Artar

14-



Yukarıda verilen sürtünmesi önemsiz dişliler birbirlerine temas etmektedirler.

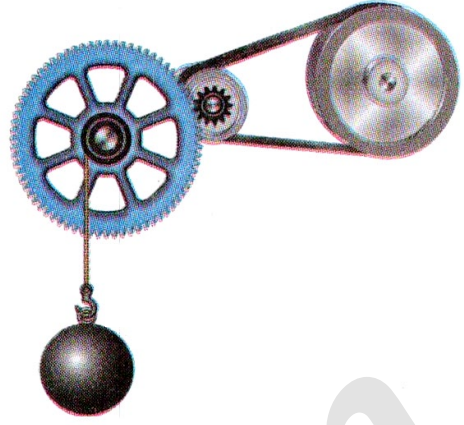
Buna göre ;

- I: K dişlisi saat yönünde döndürüldüğünde diğer dişlilerden sadece biri saat yönünün tersine döner.
- II: Dişlilerden en az ikisi aynı yönde dönebilir.
- III: Dişlilerden en fazla üçü aynı yönde dönebilir.

ifadelerinden hangileri söylenebilir?

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

15-



Yukarıda verilen sürtünmesi önemsiz düzeneğe yük sabit olarak dengede tutuluyor.

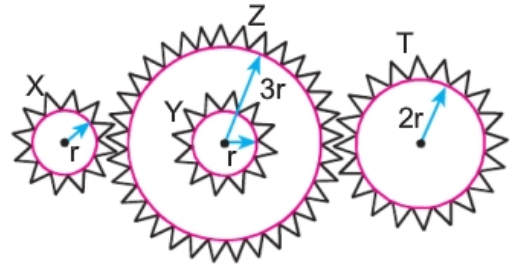
Buna göre ;

- I: Kasnaklar hareketin yönünü değiştirmemiştir.
- II: Dişliler hareketin yönünü değiştirmiştir.
- III: Sistemde kesinlikle kuvvetten kazanç yoktur.

ifadelerinden hangileri söylenebilir?

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

16-



Yukarıda verilen sürtünmesi önemsiz dişliler birbirlerine temas etmektedirler.

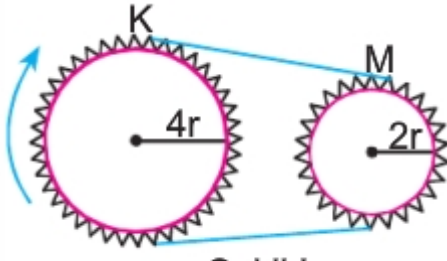
Buna göre ;

- I: Tur sayısı en fazla olan her zaman X'tir.
- II: Y ve Z'nin dönme yönü ve dönme sayısı her zaman aynı değildir.
- III: X,Z ve T bir zincirle ve düz bağlama biçimiyle birbirine bağlansaydı tüm dişliler aynı yönde dönebilirdi.

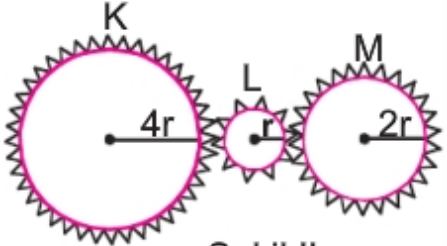
ifadelerinden hangileri söylenebilir?

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

17-



Şekil I



Şekil II

Yukarıda verilen sürtünmesi önemsiz dişliler Şekil – I'deki durumdan Şekil- II'deki duruma getiriliyor.

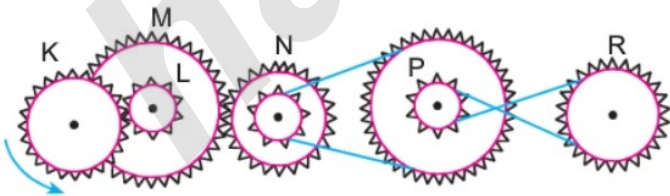
Buna göre Şekil – II'de K dişlisi saat yönünde döndürüldüğünde;

- I: M'nin dönüş yönü değişmez.
- II: M'nin tam tur sayısı değişmez.
- III: M'nin enerji kaybı artar.

İfadelerinden hangileri ilk duruma göre söylenebilir?

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

18-



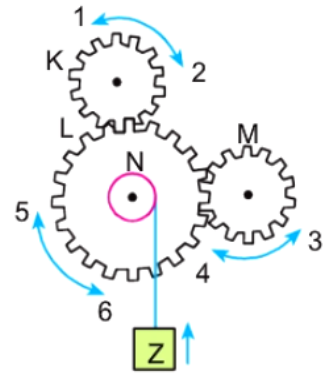
Şekilde dişli ve kasnak sisteminde K dişlisi ok yönünde döndürüldüğünde hangi dişliler K dişlisi ile aynı yönde döner?

- A) L ve M
- B) L, M ve R
- C) N ve P
- D) M, P ve R

19-

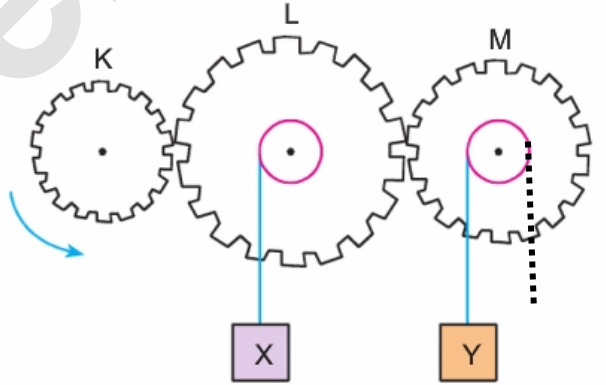
Üç dişli ve bir makaradan oluşmuş yandaki düzenekte, L dişlisi ve N makarası ortak merkezlidir.

Z yükünün yukarı doğru hareket edebilmesi için K, L ve M dişlileri hangi yönlerde hareket ettirilmelidir?



	K	L	M
A)	1	5	4
B)	2	5	3
C)	2	6	4
D)	1	6	3

20-



Yukarıda verilen sürtünmesi önemsiz dişliler birbirlerine temas etmektedirler.

Buna göre ;

- I: K dişlisi ok yönünde döndürüldüğünde X ve Y arasındaki düzey uzaklık artar.
- II: K dişlisi ok yönünün tersine de çevrilseydi X ve Y yine zıt yönlerde hareket ederdi.
- III: Düzenekte Y cismi kesikli çizgili yere bağlansaydı X ve Y aynı yönde hareket ederdi.

İfadelerinden hangileri söylenebilir?

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