

FEN BİLİMLERİ

- I. Duran bir cismi hareket ettirir.
II. Hareketli bir cismi durdurur.
III. Hareketli bir cismin yönünü değiştirir.
IV. Cisimlerin şeklini değiştirir.
Yukarıda verilen durumlardan hangileri kuvvetin etkilerindedir?
A) I ve II
B) I, II ve IV
C) II, III, IV
D) I, II, III ve IV

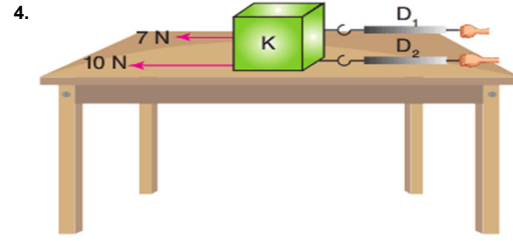
- Aşağıdaki durumlardan hangisi dengelenmemiş kuvvetin etkisindedir?**
A) Duvardaki saat
B) Yokuştan aşağı hızlanarak inen araba
C) Sabit süratle ilerleyen bisikletli
D) Ağaçta asılı duran armut

Kuvvet	Büyükük	Yön	Doğrultu
A	70 birim	Batı	Doğu-batı
B	80 birim	Doğu	Doğu-batı
C	60 birim	Doğu	Doğu-batı

Bir cisme etkiyen kuvvetler tabloda verilmiştir.

Buna göre cismi etkileyen bileşke kuvvet hangi yönde ve kaç N olur?

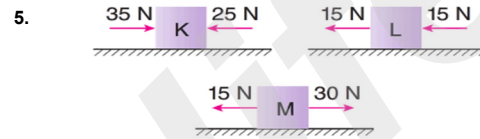
- A) Doğu, 60 N
B) Doğu, 70 N
C) Batı, 60 N
D) Batı, 70 N



Masa üzerindeki K cismi üzerine etki eden kuvvetler gösterilmektedir. Bu cisim 7 N, 10 N, D_1 ve D_2 dinamometrelerinin uyguladığı kuvvetlerin etkisinde dengede durmaktadır.

Buna göre dinamometrelerin gösterdiği değerler aşağıdakilerden hangisi gibi olamaz? (Ortam sürtünmesizdir.)

	D_1 (N)	D_2 (N)
A)	8	8
B)	10	7
C)	5	12
D)	9	8



Yukarıdaki şekilde K, L ve M cisimlerine etki eden kuvvetler gösterilmiştir.

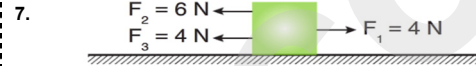
Buna göre aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır? (Sürtünme önemsizdir.)

- A) Cisimlere etki eden net kuvvetlerin büyüklükleri arasındaki ilişki $L > M > K$ şeklindedir.
B) L cismi dengelenmiş kuvvetlerin etkisi altındadır.
C) K cisminin etki eden net kuvvet 10 N'dır.
D) K ve M cisminin hareket yönü aynı iken L cisminin hareket yönü K ve M'den farklıdır.

- Bir cisme 6 N, 8 N, 2 N büyüklüğündeki kuvvetler etki etmektedir.

Bu kuvvetlerin aynı doğrultuda olduğu bilindiğine göre bileşke kuvvet aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 16 N
B) 4 N
C) 8 N
D) 0 N



Bir cisim üzerine etki eden kuvvetler şekildeki gibidir.

Buna göre bu cisim üzerindeki dengeleyici kuvvet aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 8 N
B) 4 N
C) 6 N
D) 6 N



Cisme etkiyen kuvvetler şekilde gösterilmiştir.

Buna göre kuvvetlerin;

- I. büyüklükleri,
II. doğrultuları,
III. yönleri
özelliklerinden hangileri kesinlikle aynıdır?
A) Yalnız II
B) I ve II
C) II ve III
D) I, II ve III

- Bir cisme hareket yönü ile aynı yönde kuvvet uygulanırsa cisim hızlanır.

Cisim dengelenmiş kuvvetlerin etkisinde bileşke kuvvet sıfırdır.

Sabit süratle hareket eden arabaya etki eden bileşke kuvvet sıfırdan farklıdır.

Bu yargılar doğru ise başındaki kutucuğa "D", yanlış ise "Y" yazıldığında doğru sıralama aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A) D D Y Y
B) D Y D D
C) Y D Y Y
D) Y D Y D

- Kaan, Nigar ve Furkan'ın bir kutuya uyguladıkları kuvvetlerle ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- Kaan ve Nigar'ın uyguladıkları kuvvetlerin yönleri aynıdır.
- Furkan'ın uyguladığı kuvvetin büyüklüğü, Nigar'ın uyguladığı kuvvetin büyüklüğüne eşit, Kaan'ın uyguladığı kuvvetin büyüklüğünün iki katına eşittir.
- Kaan ve Furkan'ın uyguladığı kuvvetlerin yönleri zıttır.

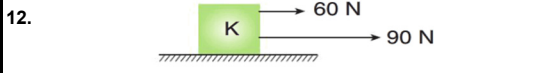
Buna göre Kaan, Nigar ve Furkan'ın uyguladığı kuvvetlerin yön ve büyüklükleri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B)
C) D)

11. Yukarıdaki P ve R cisimlerinden P cismi ok yönünde sabit süratli hareket yaparken R cismi ok yönünde hızlanan hareket yapıyor.

Buna göre P ve R cisimlerine etkiyen kuvvetlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

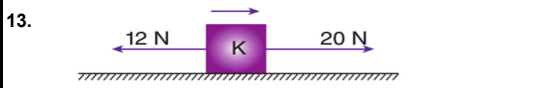
	P	R
A)	Dengelenmiş	Dengelenmiş
B)	Dengelenmiş	Dengelenmemiş
C)	Dengelenmemiş	Dengelenmiş
D)	Dengelenmemiş	Dengelenmemiş



Şekildeki K cismi üç kuvvetin etkisindedir. Bu kuvvetlerden ikisi yukarıda verilmiştir.

Cisim hareketsiz olduğuna göre cismi etkileyen üçüncü kuvvet aşağıdakilerden hangisidir?

A)		B)	
C)		D)	



Yukarıda sürtünmesiz ortamdaki K cisminin hareket yönü gösterilmektedir.

K cisminin 20 N'lik kuvvet yönünde sabit süratli hareket edebilmesi için K cismine uygulanacak 3. kuvvet aşağıdakilerden hangisidir?

A)		B)	
C)		D)	



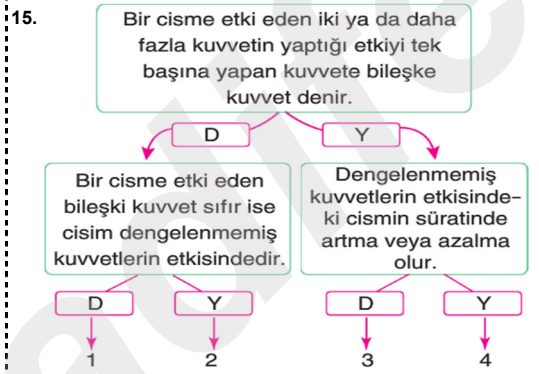
I. Sabit Süratle İlerleyen Otobüs
II. Masada Duran Bardak



III. Market Arabasını Yavaşlatan İnsan
IV. Topa Vuran Futbolcu

Yukarıda verilenlerin hangilerinde dengelenmiş kuvvetlerin varlığından söz edilemez?

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

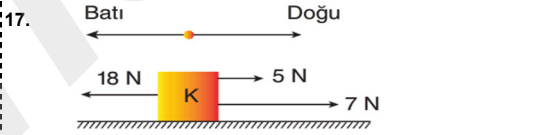
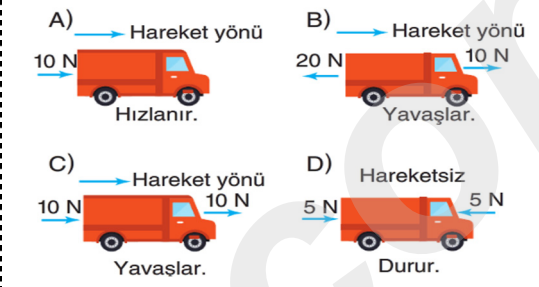


Şemada verilen ifadelerle doğru ya da yanlış olarak uygun yönde ilerlenildiğinde kaç numaralı çıkışa ulaşılır?

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

16. Bazı araçların hareket yönü ve üzerine uygulanan kuvvetler aşağıdaki gibidir. Beyza bu araçların hareket durumlarını altlarına yazmıştır.

Buna göre Beyza, aşağıdaki araçlardan hangisinin hareket durumunu yanlış yazmıştır?



Sürtünmesiz düzlemdeki K cismi şekildeki kuvvetlerin etkisinde hareket etmektedir.

Bu cismin sabit süratle hareket etmesi için uygulanan kuvvet hangi yönde kaç N olmalıdır?

- A) Batı yönünde 7 N
B) Doğu yönünde 19 N
C) Batı yönünde 6 N
D) Doğu yönünde 6 N

18. Dengeleyici kuvvet ile ilgili olarak verilen,

- I. Büyüklüğü bileşke kuvvetin büyüklüğüne eşittir.
II. Bileşke kuvvet ile aynı doğrultudadır.
III. Bileşke kuvvet ile zıt yönlüdür.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

19. Tabloda bir cisme uygulanan iki kuvvet ve bileşke kuvvetle ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

	1. Kuvvet	2. Kuvvet	Bileşke Kuvvet
Doğrultu	Doğu-Batı	Doğu-Batı	Doğu-Batı
Yön	Doğu	I	Doğu
Büyüklük	12 N	II	4 N

Buna göre tabloda boş bırakılan numaralı yerlere aşağıdakilerden hangileri getirilmelidir?

	I	II
A)	Doğu	16 N
B)	Doğu	8 N
C)	Batı	8 N
D)	Batı	16 N

20. Bir cisme uygulanan aynı doğrultudaki 2 N 7 N ve 9 N'lik kuvvetlerin bileşkesi aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 0 N B) 8 N C) 4 N D) 18 N