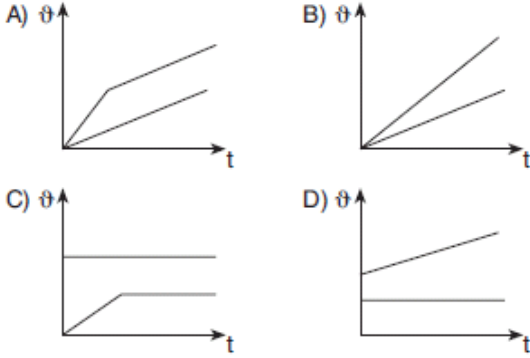
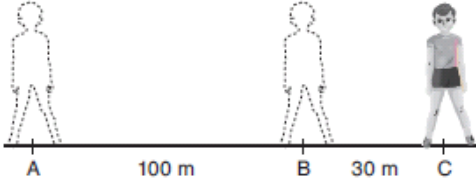


- 1- Aynı anda harekete geçen iki araçtan birinin diğerine göre hızlanması daha fazladır. Ancak bir süre sonra hızlanmaları aynı olmaktadır. Bu iki aracın hız ( $\theta$ ) - zaman ( $t$ ) grafiği aşağıdakilerden hangisi gibi olur?



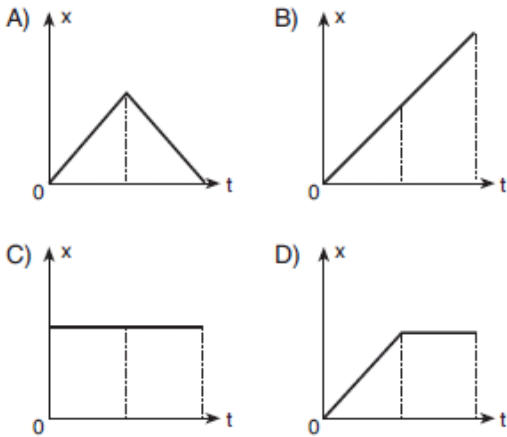
4.



Bir öğrenci, AB yolunu 40 s de, BC yolunu ise 50 s de durmaksızın yürüyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

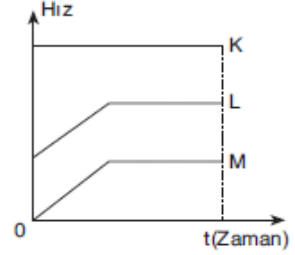
- A) AB yolunu sabit hızla yürümüştür.  
B) BC yolunu sabit hızla yürümüştür.  
C) AB yolunu daha hızlı yürümüştür.  
D) BC yolunu daha hızlı yürümüştür.
- 3- A şehri ile B şehri arasındaki mesafeyi sabit hızla gidip gelen bir otomobilin yer değişme ( $x$ ) - zaman ( $t$ ) grafiği hangisinde verilmiştir?



- 4- 30 m/s sabit hızla hareket eden bir otomobil 10 dakikada kaç km yol alır?

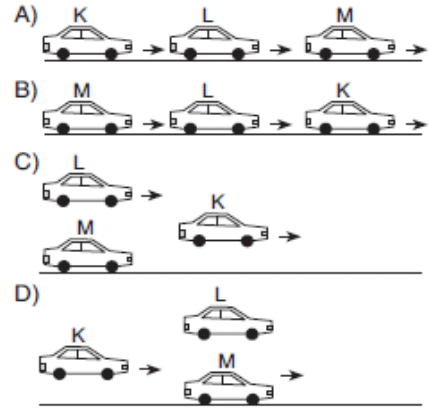
A) 18 B) 20 C) 25 D) 30

8.



Aynı yönde hareket eden K, L ve M araçlarının hız-zaman grafikleri şekildeki gibidir.

Grafikteki  $t = 0$  anında aynı konumda olan bu araçların  $t$  anındaki sıralanışları aşağıdakilerden hangisindeki gibi olur?



- 6- Tabloda K, L, M ve N araçlarının çeşitli sürelerde aldıkları yol verilmektedir.

| Araçlar | Zaman (saniye) | Yer değişme (metre) |
|---------|----------------|---------------------|
| K       | 40             | 40                  |
| L       | 180            | 40                  |
| M       | 180            | 100                 |
| N       | 40             | 100                 |

Tabloya göre, hangi aracın hızı en büyüktür?

A) K B) L C) M D) N

7-

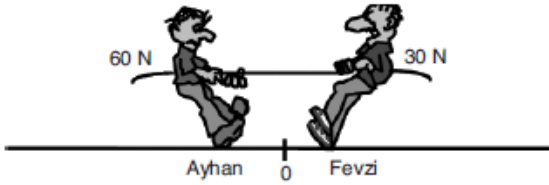
| Nokta | Deniz seviyesinden yükseklik (metre) |
|-------|--------------------------------------|
| K     | 500                                  |
| L     | 0                                    |
| M     | 1600                                 |
| N     | 400                                  |

Tabloda K, L, M ve N noktalarının deniz seviyesinden yükseklikleri verilmiştir.

Buna göre bir demir bilyenin hangi noktada ağırlığı en fazladır?

- A) K      B) L      C) M      D) N

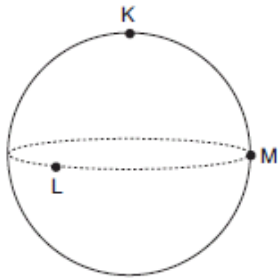
8-



Şekilde halat çekme yarışı yapan Ayhan ve Fevzi'nin dengede kalabilmesi için hangisinin çekme yönünde kaç N luk kuvvet eklenmelidir?

- A) Ayhan'a, 30      B) Fevzi'ye, 30  
C) Ayhan'a, 60      D) Fevzi'ye, 60

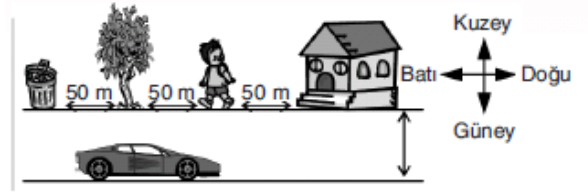
9-



Cismin ağırlığı (G), bulunduğu yerin Dünya'nın merkezine olan uzaklığına bağlı olarak değişir. Dünyadaki K, L, M noktalarında ağırlığı ölçülen cismin, ağırlıklarının sıralanışı hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A)  $G_K > G_L = G_M$       B)  $G_K > G_L > G_M$   
C)  $G_K = G_L > G_M$       D)  $G_K < G_L < G_M$

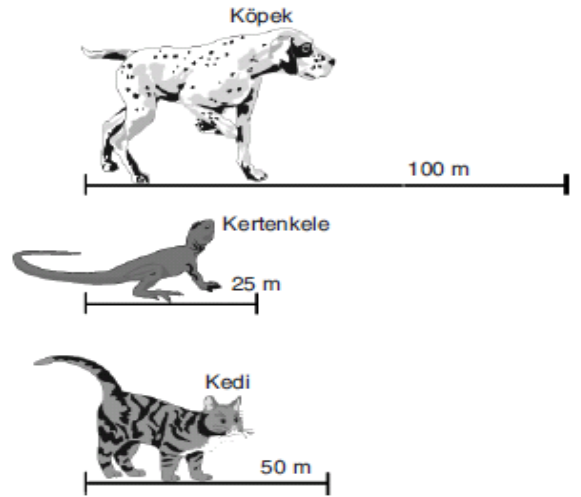
10-



Şekle göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Ağaç, otomobilin 25 m kuzeyindedir.  
B) Çocuk, çöp bidonunun 100 m doğusundadır.  
C) Otomobil, evin 50 m batısındadır.  
D) Çöp bidonu ile ev arası 150 m dir.

11-

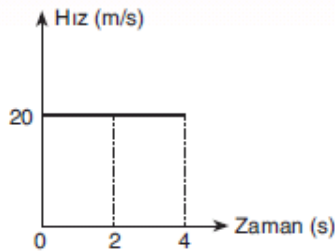


Şekildeki hayvanlar aynı anda koşuya başlayıp, aynı anda yollarını tamamlıyor.

Buna göre hayvanların hızlarının büyükten küçüğe göre sıralanışı hangisinde verilmiştir?

- A) Köpek, kedi, kertenkele  
B) Kertenkele, köpek, kedi  
C) Köpek, kertenkele, kedi  
D) Kedi, kertenkele, köpek

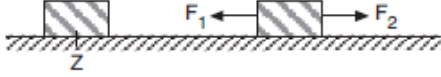
12-



Hız - zaman grafiği verilen hareketlinin 4 saniyede aldığı yol kaç m dir?

- A) 5      B) 10      C) 40      D) 80

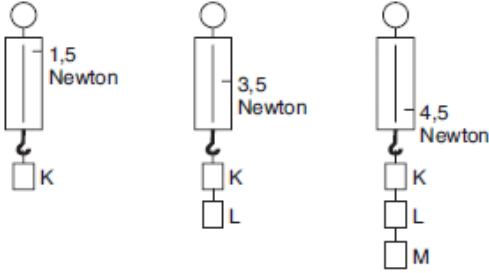
13-



Sürtünmesiz yatay bir düzlemdeki cisme  $F_1$  ve  $F_2$  kuvvetleri şekildeki gibi etkirse, cisim Z noktasına geliyor. Bu duruma göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A)  $F_1$  kuvveti  $F_2$  den büyüktür.
- B) Bileşke kuvvet  $F_1$  yönündedir.
- C)  $F_2$  bileşke kuvvet ile zıt yöndedir.
- D) Bileşke kuvvet  $F_2$  ye eşittir.

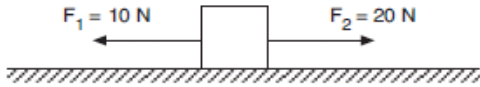
14-



Dinamometre ile yukarıdaki ölçümleri yapan bir öğrenci, aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşır?

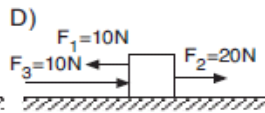
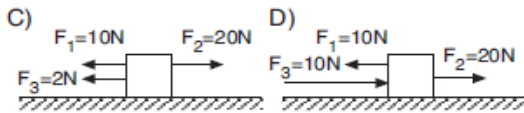
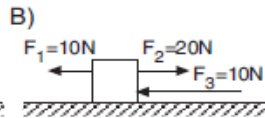
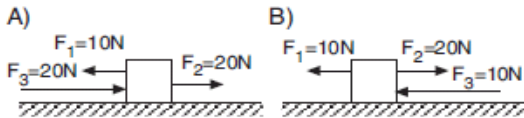
- A) K ve L cisimleri eşit ağırlıktadır.
- B) Ağırlığı en küçük olan cisim K dir.
- C) Ağırlığı en küçük olan cisim M dir.
- D) L ve M cisimleri eşit ağırlıktadır.

15-

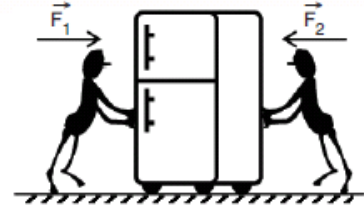


Sürtünmesiz düz bir zeminde durmakta olan takozu yatay  $F_1$  ve  $F_2$  kuvvetleri aynı anda şekildeki gibi uyguluyor.

Bu kuvvetler etkisinde hareket eden takozun durabilmesi için gerekli  $F_3$  yatay kuvveti aşağıdakilerden hangisindeki gibi uygulanmalıdır?



16-



Ahmet ve Mehmet durmakta olan buzdolabını şekildeki gibi aynı doğrultulu zıt yönlü  $\vec{F}_1$  ve  $\vec{F}_2$  kuvvetleri ile itmektedir.

Buna göre;

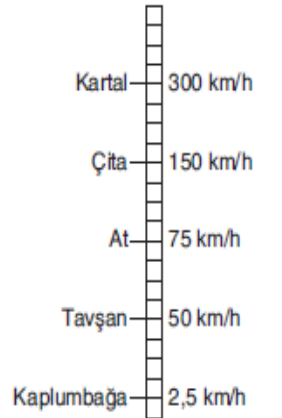
- I.  $\vec{F}_1$  in büyüklüğü  $\vec{F}_2$  nin büyüklüğüne eşit ise buzdolabı hareket etmez.
- II.  $\vec{F}_1$  in büyüklüğü  $\vec{F}_2$  nin büyüklüğünden fazla ise buzdolabı,  $\vec{F}_1$  yönünde hareket eder.
- III.  $\vec{F}_1$  in büyüklüğü  $\vec{F}_2$  nin büyüklüğünden fazla ise buzdolabı,  $\vec{F}_2$  yönünde hareket eder.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

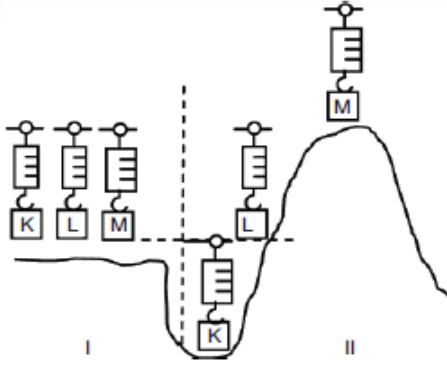
17-

Yukarıda verilen sürat cetveline göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?



- A) Atın bir saatte aldığı yolu kartal yarım saatte alır.
- B) Çitanın yarım saatte aldığı yolu tavşan iki saatte alır.
- C) Kartalın 20 dakikada aldığı yolu tavşan iki saatte alır.
- D) Tavşanın 10 dakikada aldığı yolu kaplumbağa iki saatte alır.

18-



Aynı seviyedeki K, L ve M cisimlerini ağırlıkları dinamometrelerle I. kısımdaki gibi ölçülüyor. Cisimler II. kısımdaki konumlara getirilip ağırlıkları ölçüldüğünde dinamometrelerdeki değerler hangisindeki gibi değişir?

| K           | L        | M        |
|-------------|----------|----------|
| A) Artar    | Değişmez | Azalır   |
| B) Artar    | Azalır   | Artar    |
| C) Azalır   | Azalır   | Değişmez |
| D) Değişmez | Değişmez | Artar    |

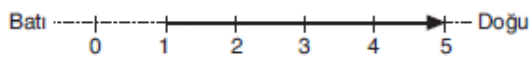
19-

Yerçekimi kuvveti aşağıdakilerden hangilerine etki eder?

- I. Sırasında oturan bir öğrenciye
- II. Denizde yüzen gemiye
- III. Yerden fırlatılan rokete
- IV. Denizde yüzen balığa

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

20-

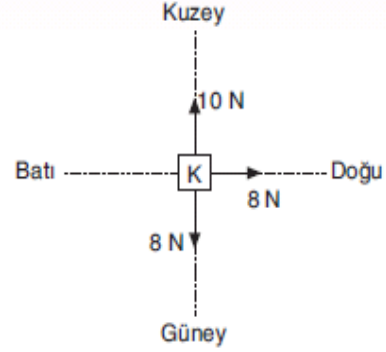


$\vec{F}$  kuvvetinin gösterimi yukarıdaki gibidir.

Buna göre  $\vec{F}$  nin özellikleri hangisinde doğru olarak verilmiştir?

| Uygulama Noktası | Yönü   | Büyüklüğü |
|------------------|--------|-----------|
| A) 1             | Doğuya | 4 birim   |
| B) 1             | Doğuya | 5 birim   |
| C) 5             | Batiya | 4 birim   |
| D) 0             | Batiya | 5 birim   |

21-



Sürtünmesiz yatay düzlemde duran K cismine şekildedeki gibi kuvvetler uygulandığında, K cisminin hareketsiz kalabilmesi için aşağıdaki kuv-

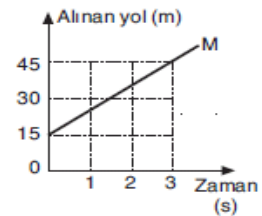
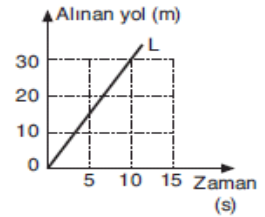
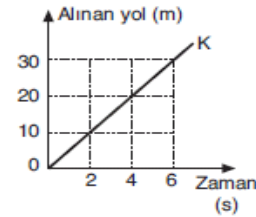
vetlerden hangileri de beraber uygulanmalıdır?

- I. Güney yönünde 2 N
- II. Batı yönünde 10 N
- III. Güney yönünde 8 N
- IV. Batı yönünde 8 N

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

22-

K, L ve M araçlarına ait alınan yol - zaman grafikleri aşağıda verilmiştir.



K, L ve M araçlarının ortalama süratleri, aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

|    | K (m/s) | L (m/s) | M (m/s) |
|----|---------|---------|---------|
| A) | 10      | 10      | 15      |
| B) | 10      | 5       | 10      |
| C) | 5       | 2       | 15      |
| D) | 5       | 3       | 10      |

23-

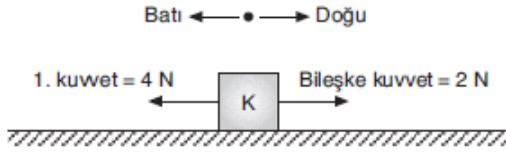


Emel, şekildeki 75 m'lik yolu izleyerek 15 saniyede K noktasından L noktasına sabit süratle geliyor. Buna göre Emel'in sürati kaç m/s dir?

- A) 3 B) 5 C) 8 D) 10

24-

Sürtünmesiz yatay düzlemdeki K cismine aynı doğrultuda iki kuvvet uygulanıyor. Bu kuvvetlerden biri ve bileşke kuvvet şekildeki gibidir.

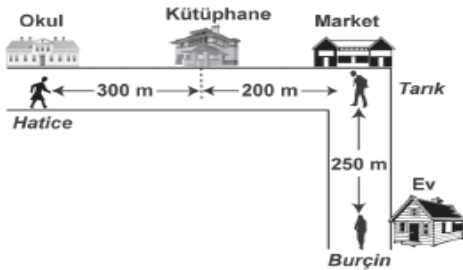


Buna göre uygulanan ikinci kuvvetin yönü ve büyüklüğü hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

Yönü Büyüklüğü (N)

- A) Batı 2  
B) Batı 6  
C) Doğu 2  
D) Doğu 6

25-



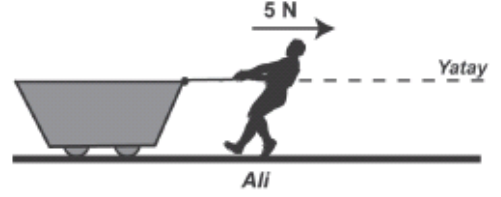
Krokideki kişiler gidecekleri yere, verilen yolu takip ederek varmak zorundadırlar. Hatice okuldan markette 4 dakikada, Tarık marketten kütüphaneye 1 dakikada, Burçin evden kütüphaneye 2 dakikada varmaktadır.

Buna göre, bu kişilerin süratlerinin sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

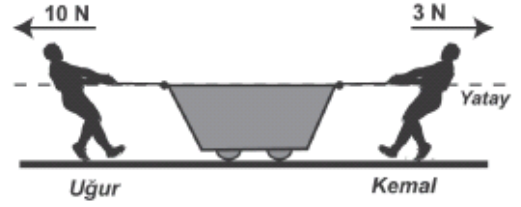
- A) Burçin > Hatice > Tank  
B) Burçin > Tank > Hatice  
C) Tarık > Burçin > Hatice  
D) Tarık > Hatice > Burçin

26-

Ali'nin yatay yolda 5 N'luk kuvvetle çektiği vagon sabit süratle ilerleyebilmektedir.



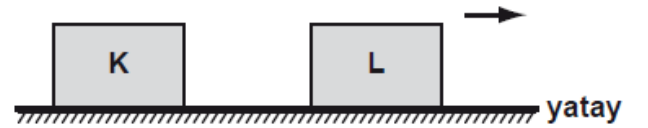
Vagon aynı yolda durmaktayken Uğur ve Kemal tarafından aynı anda şekildeki gibi çekiliyor.



Vagonun bundan sonraki hareketi için aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- A) Hareket etmez.  
B) Kemal'in çektiği yönde hızlanır.  
C) Uğur'un çektiği yönde hızlanır.  
D) Uğur'un çektiği yönde sabit süratle hareket eder.

27-

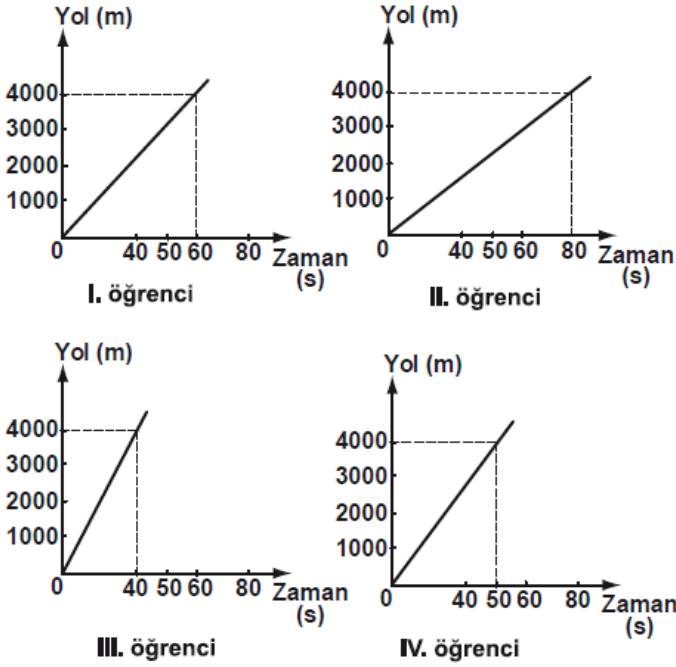


Şekildeki K cismi durmaktadır. L cismi ise belirtilen yönde sabit süratle hareket etmektedir.

Buna göre, K ve L'ye etki eden kuvvetlerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- | K                | L             |
|------------------|---------------|
| A) Dengelenmiş   | Dengelenmiş   |
| B) Dengelenmiş   | Dengelenmemiş |
| C) Dengelenmemiş | Dengelenmiş   |
| D) Dengelenmemiş | Dengelenmemiş |

- 28- Hafta sonu İstanbul Park'ta yapılan Formula 1 yarışlarını izlemeye giden dört arkadaş, ellerindeki kronometrelerle favori pilotlarının pistin bir turunu kaç saniyede tamamladıklarını ölçüyor. Pist mesafesinin 4000 m olduğunu bilen öğrenciler, favori pilotları için aşağıdaki yol-zaman grafiklerini çiziyorlar.



Bu grafiklere göre, hangi öğrencinin favori pilotu en süratlidir?

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

29-

Bir cismin birim zamanda aldığı yola hız denir. Buna göre hangisindeki hareketlinin hızı en fazla olur?

- A) 40. km'den 60. km'ye 30 dakikada koşan sporcu.  
 B) 10. m'den 15. m'ye 2 dakikada varan karınca.  
 C) 100 km'yi 25 saatte alan helikopter.  
 D) 40. km'den 140. km'ye 25 saatte varan traktör.