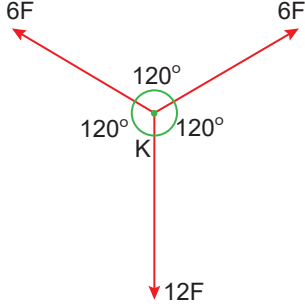


11.SINIFLAR / FİZİK DERSİ

1.DÖNEM 1. YAZILI ÇALIŞMA SORULARI

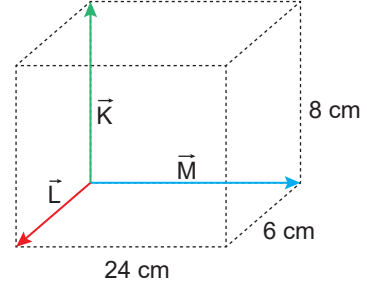
1. K noktasal cismine aynı düzlemde bulunan $6F$, $6F$ ve $12F$ şiddetindeki kuvvetler şekildeki gibi etki etmektedir.



Buna göre, kuvvetlerin bileşkesinin büyüklüğü kaç F dir?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 12 E) 24

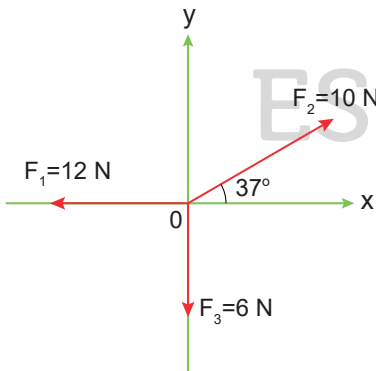
3. Kenar uzunlukları 6 cm, 8 cm ve 24 cm olan prizmanın ayrıtları üzerindeki K , L ve M vektörleri şekildeki gibidir.



Buna göre vektörlerin bileşkesinin uzunluğu kaç cm dir?

- A) 8 B) 12 C) 16 D) 26 E) 27

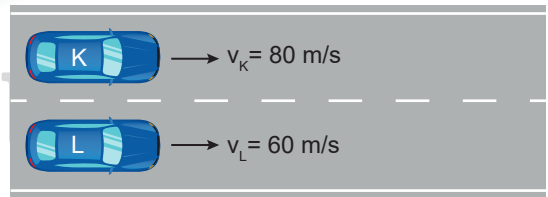
2. Şekildeki kartezyen koordinat sisteminde üç kuvvetin yönleri ve büyüklükleri verilmiştir.



Buna göre, kuvvetlerin bileşkesinin büyüklüğü kaç N olur?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

4. Yere göre hızının büyüklüğü sabit 80 m/s olan K aracı ile 60 m/s olan L aracı aynı yönde hareket etmektedir.



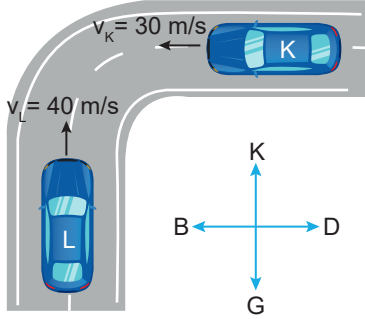
K aracının L'deki gözlemciye göre hızı kaç m/s olur?

- A) 20 B) 40 C) 60 D) 80 E) 140

11.SINIFLAR / FİZİK DERSİ

1.DÖNEM 1. YAZILI ÇALIŞMA
SORULARI

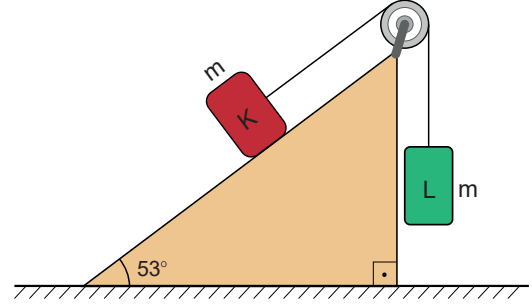
5. Şekildeki K aracı batıya 30 m/s, L aracı ise kuzeye doğru 40 m/s büyüklüğünde sabit hızlarla hareket etmektedir.



Buna göre K aracının L aracındaki gözlemciye göre hızının büyüklüğü kaç m/s olur?

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 70

7. Şekildeki sürtünmelerin ihmal edildiği eğik düzlemde m kütleli cisimler, esnemeyen iple birbirine bağlanıp serbest bırakılmaktadır.

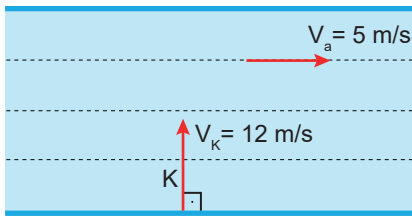


Buna göre cisimlerin hareketi sırasında K cisminin ivmesi kaç m/s^2 olur?

($g=10 m/s^2$, $\cos 53^\circ = 0,6$ ve $\sin 53^\circ = 0,8$ alınınız.)

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

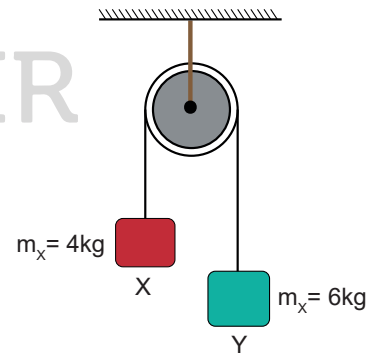
6. Akıntı hızının 5 m/s olduğu nehirde bir yüzücü 12 m/s hız ile K noktasından suya dik olarak yüzmeye başlıyor.



Buna göre yüzücünün yere göre hızı kaç m/s dir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 13

8. Makara sürtünmesinin önemsiz olduğu Atwood aletindeki X ve Y cisimlerinin kütleleri sırasıyla 4 kg ve 6 kg dır.



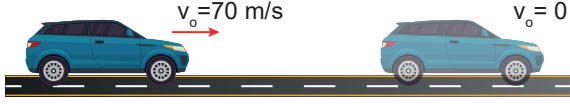
Sistem bu durumdayken serbest bırakılırsa ivmesi kaç N/kg olur? ($g=10 N/kg$)

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

11.SINIFLAR / FİZİK DERSİ

1.DÖNEM 1. YAZILI ÇALIŞMA
SORULARI

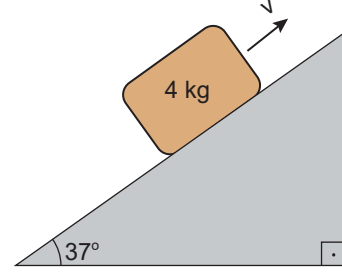
9. Doğrusal yolda 70 m/s büyüklüğündeki sabit hızla ilerleyen bir otomobilin sürücüsü, frene basarak otomobilin 10 m/s^2 büyüklüğünde sabit ivmeyle yavaşlayıp durmasını sağlamıştır.



Buna göre otomobil kaç saniye sonra durur?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

11. 4 kg kütleli cisim, şekilde verilen sürtülmeli eğik düzlemin alt ucundan yukarı doğru fırlatılmıştır. Koli ile yüzey arasındaki sürtünme katsayısı 0,5'tir.

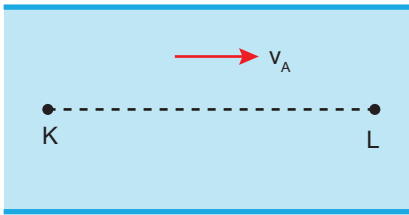


Buna göre cisim ile eğik düzlem arasındaki sürtünme kuvvetinin büyüklüğü kaç N olur?

($\cos 37^\circ = 0,8$; $\sin 37^\circ = 0,6$ ve $g = 10 \text{ m/s}^2$ alınınız.)

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

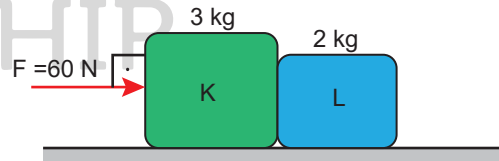
10. Akıntı hızının her yerinde eşit, sabit ve v_a olduğu bir ırmağın L noktasından K ye doğru ve suya göre $3v$ hızıyla yüzen yüzücü K ye $4t$ sürede varıyor.



Yüzücü hızının büyüklüğünü değiştirmeden K den L ye $2t$ sürede vardığına göre, v_a kaç v dir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

12. Sürtünmelerin ihmal edildiği yatay düzleme yerleştirilmiş, kütleleri sırasıyla 3 kg ve 2 kg olan K ve L cisimleri, düzleme paralel 60 N büyüklüğünde F kuvvetinin etkisinde hareket etmektedir.



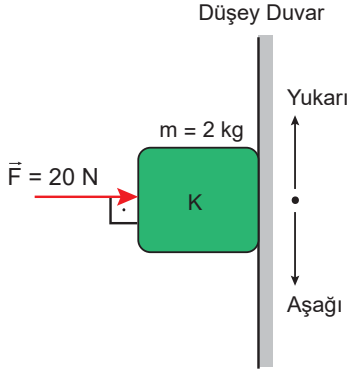
Buna göre, K'nin L'ye uyguladığı etki kuvvetinin büyüklüğü kaç N olur? ($g=10 \text{ m/s}^2$ alınınız.)

- A) 12 B) 24 C) 36 D) 48 E) 54

11.SINIFLAR / FİZİK DERSİ

1.DÖNEM 1. YAZILI ÇALIŞMA
SORULARI

13. 2 kg kütleli cisme, düşey duvara dik doğrultuda ve 20 N büyüklüğünde F kuvveti uygulanmaktadır. Cisim ile duvar arasındaki sürtünme katsayısı 0,5'tür.

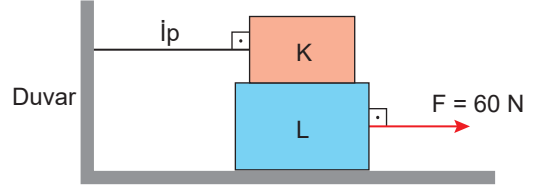


Buna göre cismin ivmesi kaç m/s^2 olur?

($g = 10 m/s^2$ alınız.)

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

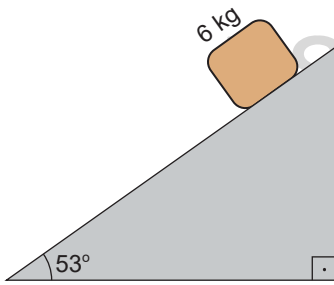
15. Esnemeyen iple duvara bağlanan 4 kg kütleli K cismi ile 6 kg kütleli L cismi şekildeki gibi üst üste konulmuştur. Sürtünmelerin ihmal edildiği yatay düzlemdeki L cismi, 60 N büyüklüğündeki yatay kuvvetle çekilmektedir.



Sürtünme sadece K ve L cisimleri arasında ve sürtünme katsayısı sabit 0,3 olduğuna göre K cisminin bağlı olduğu ipteki gerilme kuvvetinin büyüklüğü T kaç N olur?

- A) 8 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20

14. 6 kg kütleli cisim eğik düzlem üzerinde serbest bırakılmaktadır.

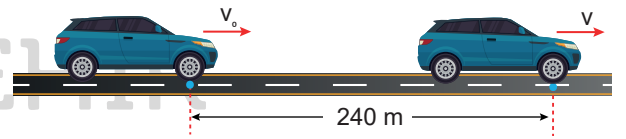


Buna göre, eğik düzlem ile cisim arasındaki sürtünme ihmal edildiğinde cismin ivmesinin büyüklüğü kaç m/s^2 olur?

($g = 10 m/s^2$ alınız.)

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

16. Doğrusal bir yolda V_0 hızıyla hareket eden araba $10 m/s^2$ büyüklüğünde sabit ivme ile hızlanarak 6 s'de 240 m yol almaktadır.



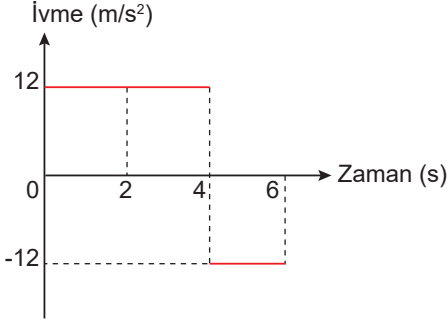
Buna göre, arabanın ilk hızının büyüklüğü kaç m/s olur?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

11.SINIFLAR / FİZİK DERSİ

1.DÖNEM 1. YAZILI ÇALIŞMA
SORULARI

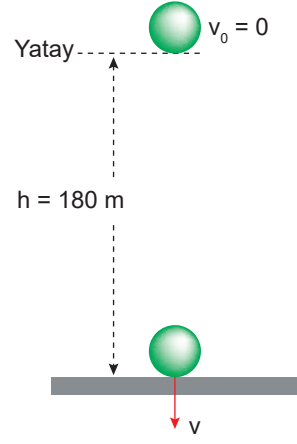
17. Doğrusal bir yolda ilk hızı 20 m/s olan hareketlinin ivme-zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre hareketlinin 6 s sonundaki hızının büyüklüğü kaç m/s olur?

- A) 26 B) 30 C) 36 D) 44 E) 52

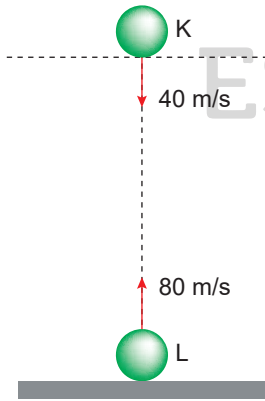
19. Hava direncinin ihmal edildiği ortamda bir cisim, 180 m yükseklikten serbest düşmeye bırakılmaktadır.



Buna göre, cismin yere çarpma hızının büyüklüğü kaç m/s olur? ($g = 10 \text{ m/s}^2$ alınınız.)

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 70

18. Hava direncinin ihmal edildiği ortamda K ve L cisimleri şekildeki gibi aynı düşey doğrultudadır. K cismi 40 m/s büyüklüğünde hızla aşağıya, L cismi ise 80 m/s büyüklüğünde hızla yukarıya doğru aynı anda atılmaktadır.

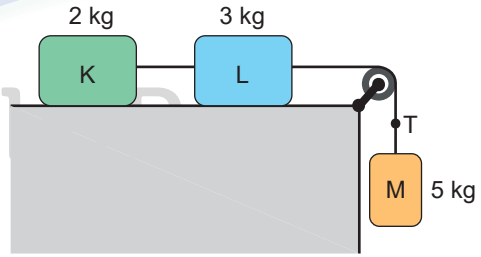


Cisimler 3 s sonra çarpıştığına göre atıldıkları anda aralarındaki uzaklık kaç m olur?

($g = 10 \text{ m/s}^2$ alınınız.)

- A) 120 B) 200 C) 240 D) 360 E) 420

20. Kütleleri sırasıyla 3 kg, 5 kg ve 2 kg olan K, L ve M cisimleri şekildeki gibi sürtünmelerin ihmal edildiği yatay düzlem üzerinde esnemeyen iplerle birbirine bağlanmıştır.



Buna göre, cisimler serbest bırakıldığında T ipindeki gerilme kuvveti kaç N'dur?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35