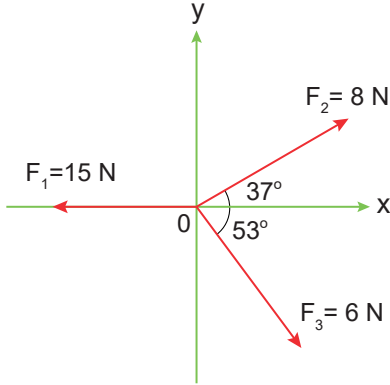


11.SINIFLAR / FİZİK DERSİ

1.ÜNİTE SONU DEĞERLENDİRME
SORULARI

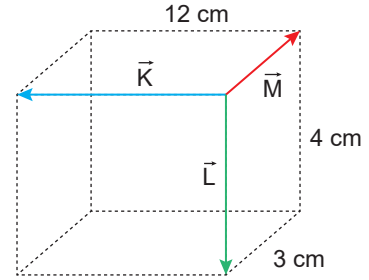
1. Şekildeki kartezyen koordinat sisteminde üç kuvvetin yönleri ve büyüklükleri verilmiştir.



Buna göre, kuvvetlerin bileşkesinin büyüklüğü kaç N olur?

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

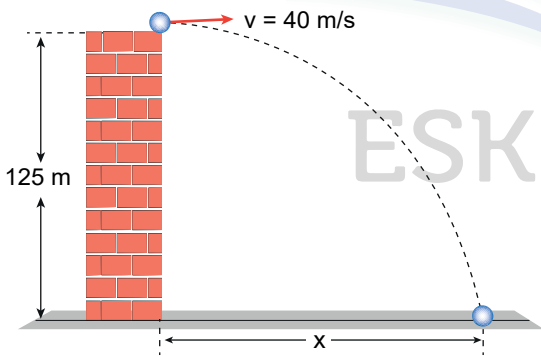
3. Kenar uzunlukları 12 cm, 4 cm ve 3 cm olan prizmanın ayrıtları üzerindeki K , L ve M vektörleri şekildeki gibidir.



Buna göre vektörlerin bileşkesinin uzunluğu kaç cm dir?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

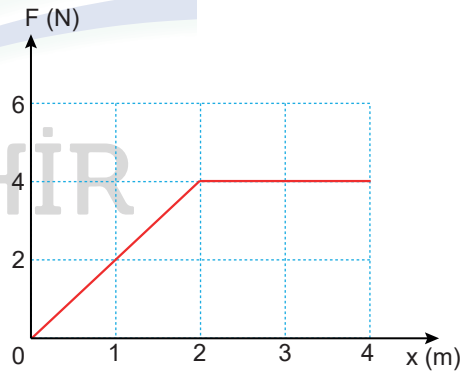
2. Hava direncinin ihmal edildiği ortamda bir cisim, yüksekliği 125 m olan kuleden 40 m/s büyüklüğünde hızla yatay olarak atılmaktadır.



Buna göre cisim yere düşene kadar yatay doğrultuda kaç m yol alır?

- A) 120 B) 150 C) 180 D) 200 E) 240

4. Kütleli 3 kg olan sürtünmesiz yatay zemindeki cisme uygulanan kuvvetin yer değiştirmeye bağlı grafiği şekildeki gibidir.



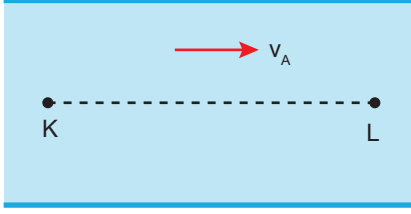
Buna göre 4 m yolun sonunda cismin kazandığı kinetik enerji kaç J' dur?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

11.SINIFLAR / FİZİK DERSİ

1.ÜNİTE SONU DEĞERLENDİRME
SORULARI

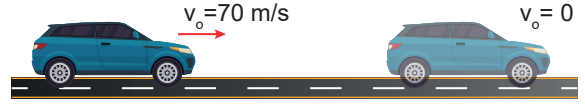
5. Akıntı hızının her yerinde eşit, sabit ve v_a olduğu bir ırmağın L noktasından K ye doğru ve suya göre $3v$ hızıyla yüzen yüzücü K ye $4t$ sürede varıyor.



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

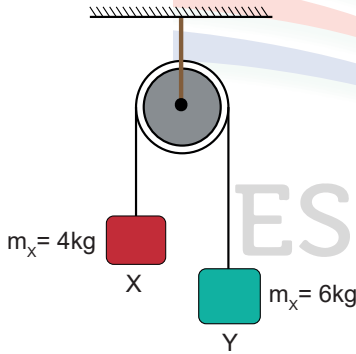
7. Doğrusal yolda 70 m/s büyüklüğündeki sabit hızla ilerleyen bir otomobilin sürücüsü, frene basarak otomobilin 10 m/s^2 büyüklüğünde sabit ivmeyle yavaşlayıp durmasını sağlamıştır.



Buna göre otomobil kaç saniye sonra durur?

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

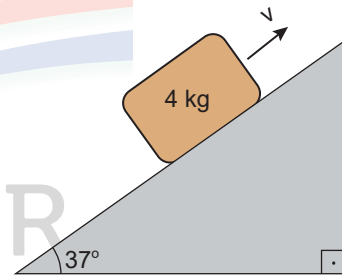
6. Makara sürtünmesinin önemsiz olduğu Atwood aletindeki X ve Y cisimlerinin kütleleri sırasıyla 4 kg ve 6 kg dir.



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

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

8. 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?

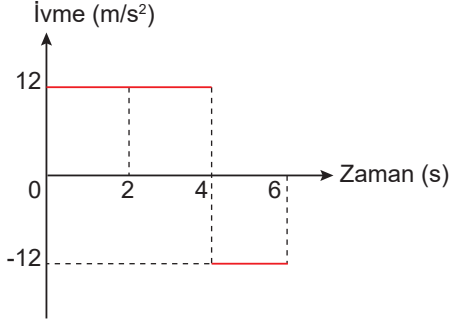
($\cos 37^\circ = 0,8$; $\sin 37^\circ = 0,6$ ve $g = 10 \text{ m/s}^2$ alınız.)

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

11.SINIFLAR / FİZİK DERSİ

1.ÜNİTE SONU DEĞERLENDİRME
SORULARI

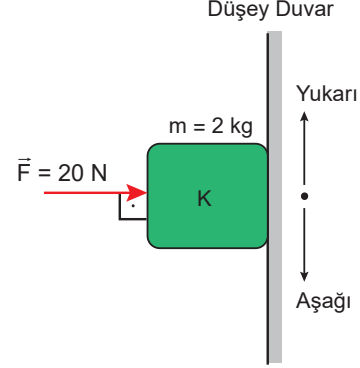
9. Doğrusal bir yolda ilk hızı 10 m/s olan hareketlinin ivme-zaman grafiği şekildeki gibidir.



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

- A) 26 B) 30 C) 34 D) 48 E) 52

11. 2 kg kütleli cisme, düşey duvara dik doğrultuda ve 20 N büyüklüğünde F kuvveti uygulanmaktadır. Cisim ile duvar arasındaki sürtünme katsayısı 0,5'tür.

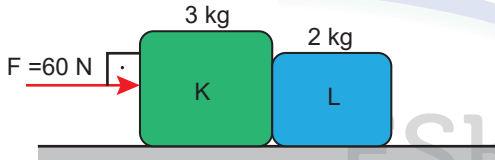


Buna göre cismin ivmesi kaç m/s^2 olur?

($g = 10 m/s^2$ alınız.)

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

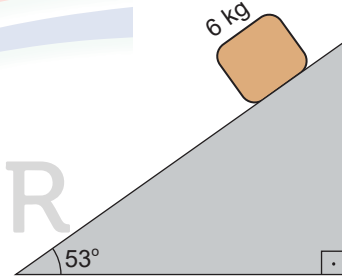
10. Sürtünmelerin ihmal edildiği yatay düzleme yerleştirilmiş, kütleleri sırasıyla 3 kg ve 2 kg olan K ve L cisimleri, düzleme paralel 60 N büyüklüğünde F kuvvetinin etkisinde hareket etmektedir.



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

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

12. 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?

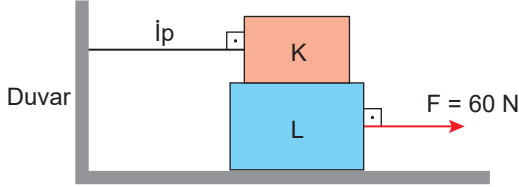
($g = 10 m/s^2$ alınız.)

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

11.SINIFLAR / FİZİK DERSİ

1.ÜNİTE SONU DEĞERLENDİRME
SORULARI

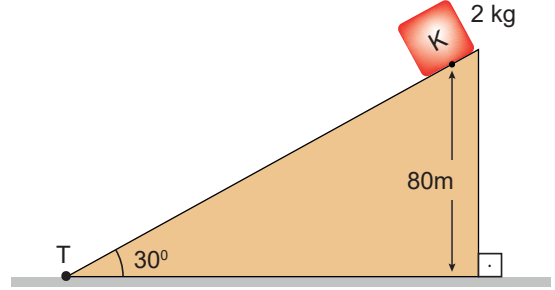
13. Esnemeyen iple duvara bağlanan 4 kg kütleli K cismi ile 6 kg kütleli L cismi şekildeki gibi üst üste konulmuştur. Sürtünmelerin ihmal edildiği yatay düzlemdeki L cismi, 60 N büyüklüğündeki yatay kuvvetle çekilmektedir.



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

15. Kütleli 2 kg olan bir K cismi sürtünmesiz ve yüksekliği $h=80\text{m}$ olan eğik düzlemin üst noktasından serbest bırakılıyor.

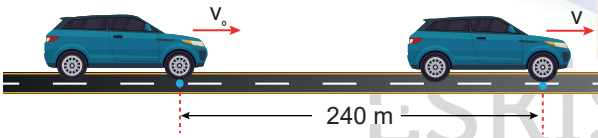


Buna göre cisim düzlemin alt noktası olan T noktasından kaç m/s hız ile geçer?

($g=10\text{ m/s}^2$)

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

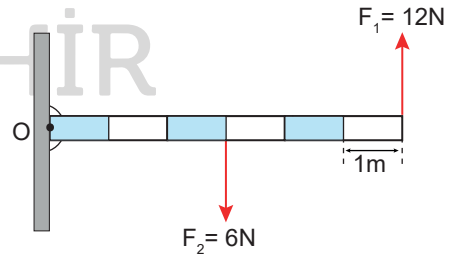
14. Doğrusal bir yolda V_0 hızıyla hareket eden araba 10 m/s^2 büyüklüğünde sabit ivme ile hızlanarak 6 s'de 240 m yol almaktadır.



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

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

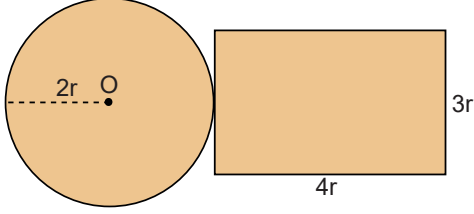
16. Ağırlığı ihmal edilen çubuk, O noktasından geçen sürtünmelerin ihmal edildiği eksen etrafında dönebilmektedir. Çubuğa aynı düzlemlideki 6N ve 12N büyüklüğünde kuvvetler şekildeki gibi uygulanmaktadır.



Buna göre bileşke torkun şiddeti kaç N.m dir?

- A) 18 B) 24 C) 36 D) 54 E) 60

17. Aynı maddeden yapılmış aynı kalınlıktaki türdeş dikdörtgen ve dairesel levhalar şekildeki gibi birleştirilmiştir.



Buna göre sistemin ağırlık merkezi, O noktasından kaç r uzaklıktadır? ($\pi = 3$ alınız.)

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

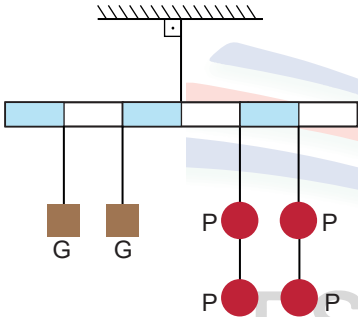
19. Kütleli 2 kg olan bir cisim 15 m yükseklikten serbest düşmeye bırakılıyor.

Hava sürtünmesi önemsiz olduğuna göre cisim kaç Joule'lik kinetik enerji ile yere çarpar?

($g=10 \text{ m/s}^2$)

- A) 200 B) 300 C) 400 D) 500 E) 600

18. Ağırlığı önemsenmeyen eşit bölmeli türdeş çubuk, P ve G ağırlıklı cisimlerle şekildeki gibi dengededir.

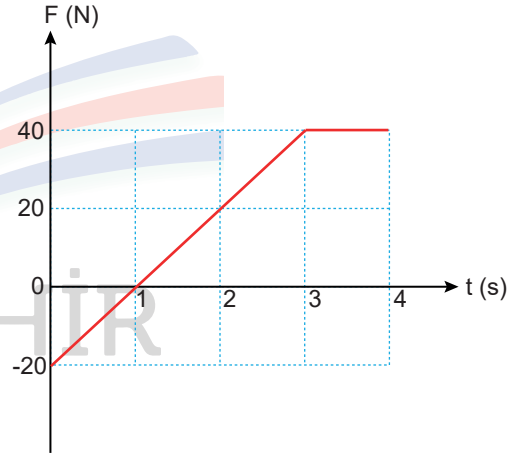


Buna göre ağırlık kuvvetlerinin büyüklükleri

oranı $\frac{G}{P}$ kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

20. İlk hızı 20 m/s olan bir cisme uygulanan kuvvetin zamana bağlı değişim grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre 4 s boyunca cisme uygulanan itme kaç kg.m/s 'dir?

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