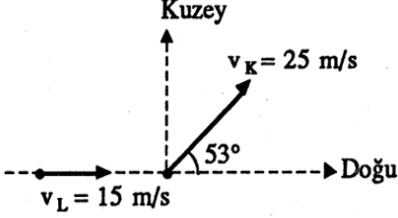


11. Sınıf Fizik Dersi 1. Dönem 1. Sınavı

Soru 1:

Büyüklikleri;
A=4 birim, B=8 birim ve C=6 birim olarak verilen üç vektör ile elde edilebilecek bileşke vektörün en büyük ve en küçük değeri kaç birim'dir?

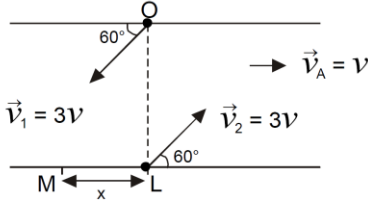
Soru 2:



Aynı düzlemde bulunan K ve L araçları yere göre şekilde belirtilen hızlarla hareket etmektedirler.

Buna göre L aracındaki gözlemci K aracını hangi yönde ve kaç m/s hızla gidiyormuş gibi görür?

Soru 3:

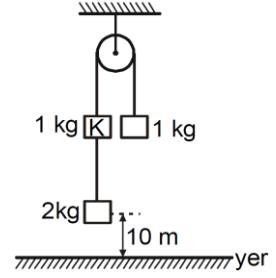


Akıntı hızının v büyüklüğünde olduğu bir nehirde şekildeki O ve L noktalarından suya göre $3v$ büyüklüğündeki hızlarla nehre giren yüzücülerden, O noktasından giren yüzücü L noktasından x kadar ötedeki M noktasında karşı kıyıya çıkmaktadır.

Buna göre, iki yüzücünün karşı kıyıya çıktıkları noktalar arasındaki yatay uzaklık kaç x 'tir?

($\cos 60^\circ = 0,5$)

Soru 4:



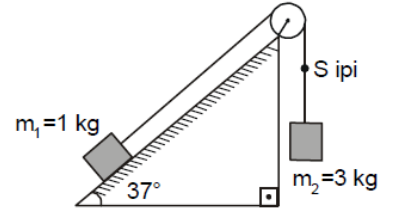
Şekildeki sürtünmesiz sistem serbest bırakılıyor. 2 kg kütleli cisim yere çarptıktan sonra 1 kg kütleli K cismi 20 metre yol alarak yere çapıyor.

Buna göre K cisminin hareketi kaç saniye sürmüştür?

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



Soru 5:



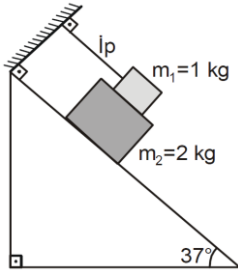
Düsey kesiti şekildeki gibi olan eğik düzlemde 1 kg kütleli cisim ile eğik düzlem arasındaki sürtünme katsayısı 0,5'tir.

Sistem serbest bırakıldıktan bir süre sonra S ipindeki gerilme kuvveti kaç N olur?

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

11. Sınıf Fizik Dersi 1. Dönem 1. Sınavı

Soru 6:

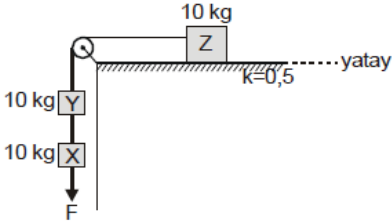


Şekildeki sistemde m_2 kütlesi serbest bırakıldığında ivmesi 4 m/s^2 olmaktadır.

Eğik düzlem sürtünmesiz olduğuna göre, m_1 ve m_2 kütleleri arasındaki sürtünme katsayısı kaçtır?

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

Soru 7:

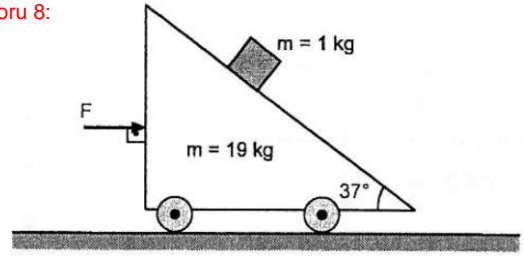


Kütlesi 10 kg olan özdeş X, Y ve Z cisimleri ile kurulmuş sistemde Y ve Z cisimlerini birbirine bağlayan ip en fazla 200 N kuvvete dayanabiliyor.

Bu ipin kopmaması için F kuvvetinin en büyük değeri kaç N olmalıdır?

($g = 10 \text{ m/s}^2$, Z cismi ile yatay masa arasındaki sürtünme katsayısı $0,5$ 'tir.)

Soru 8:

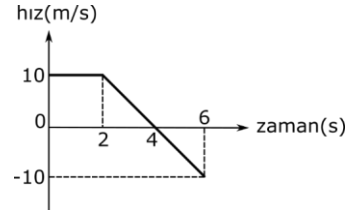


Sürtünmelerin önemsenmediği şekildeki sistemde, 19 kg kütleli araç F kuvveti ile itilirken 1 kg kütleli cisim araca göre konumunu değiştirmemektedir.

Buna göre, F kuvveti kaç N'dir?

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

Soru 9:



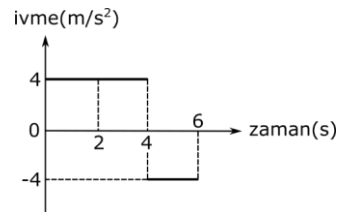
M

Bir doğru boyunca hareket eden aracın hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.

Buna göre;

- (0-6)s aralığında aracın ortalama hızı kaç m/s 'dir?
- (4-6)s aralığında aracın ivmesi kaç m/s^2 'dir?

Soru 10:



$t=0$ anındaki hızı 4 m/s olan ve bir doğru boyunca hareket eden araca ait ivme-zaman grafiği şekildeki gibidir.

Buna göre, aracın (0-6)s aralığında aracın aldığı yol kaç m'dir?