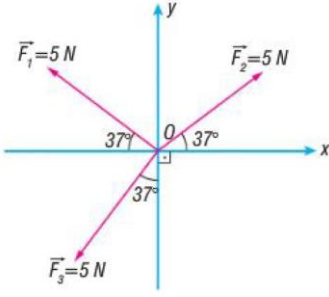


11. Sınıf Fizik Dersi 1. Dönem 1. Sınavı

Soru 1:



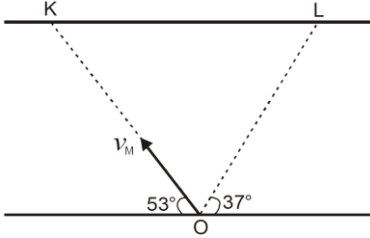
Şekilde verilen sürtünmesiz yatay düzlemdeki üç kuvvetin bileşkesi kaç N'dir?
($\sin 37^\circ = 0,6$, $\cos 37^\circ = 0,8$)

Soru 2:

Yürüyen merdivene binen kişi, elindeki kalemi merdivene binmeden önce merdivenin başında düşürdüğünü 10s sonra fark ediyor.

Merdivene göre 1m/s hızla yürüyerek 20s sonra kalemin bulunduğu noktaya vardığına göre, yürüyen merdivenin hızı kaç m/s'dir?

Soru 3:

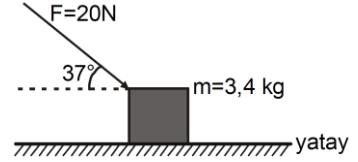


Akıntı hızının V büyüklüğünde olduğu bir nehirde O noktasından suya göre V_M hızıyla hareket eden bir motor, L noktasında karşı kıyıya çıkıyor.

Buna göre, motorun suya göre hızının büyüklüğü kaç V'dir?

($\sin 37^\circ = \cos 53^\circ = 0,6$, $\sin 53^\circ = \cos 37^\circ = 0,8$)

Soru 4:

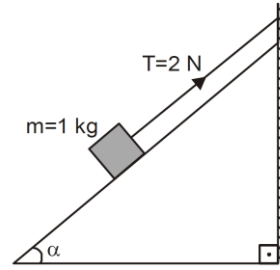


Sürtülmeli yatay düzlemde bulunan 3,4kg kütleli cisme, 20N büyüklüğündeki kuvvet şekildeki gibi uygulanıyor.

Cismin hızlanma ivmesi 2m/s^2 olduğuna göre, cisim ile yatay düzlem arasındaki sürtünme katsayısı kaçtır?

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

M Soru 5:

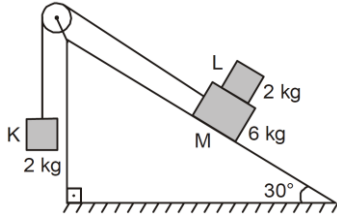


Sürtülmeli eğik düzlem üzerindeki 1kg kütleli cisim, 2N değerinde kuvvet ile gerilen eğik düzleme paralel bir ip yardımıyla şekildeki gibi dengededir.

İp koparsa, cisim kaç m/s^2 ivme ile harekete geçer?
($g = 10\text{m/s}^2$)

11. Sınıf Fizik Dersi 1. Dönem 1. Sınavı

Soru 6:

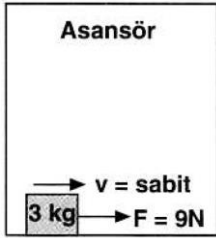


Kütelleri şekilde verilen K, L ve M cisimleri sürtünmesiz eğik düzlem üzerinde serbest bırakıldığında, L cismi M cismine göre konumunu değiştirmiyor.

Buna göre L ve M cisimleri arasındaki sürtünme kuvveti kaç N'dir?

($\sin 30^\circ = 0,5$, $g = 10 \text{ m/s}^2$)

Soru 7:

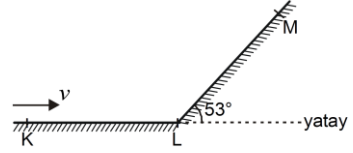


Asansör zemini ile 3kg kütleli cisim arasındaki sürtünme katsayısı 0,2'dir.

Cisim 9N değerinde kuvvet ile çekilirken sabit hızlı hareket yaptığına göre, asansörün ivmesi hangi yönde ve kaç m/s^2 büyüklüğündedir?

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

Soru 8:

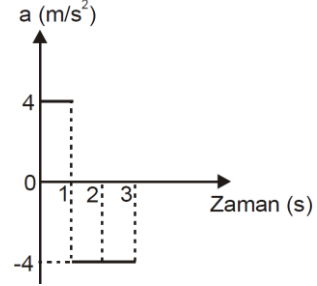


Düştük kesiti verilen şekildeki sürtülmeli yolun K noktasından V hızıyla fırlatılan bir cisim, KL ve LM bölümlerini eşit sürede alarak M noktasında durmaktadır.

Sürtünme katsayısı tüm bölümlerde 0,5 olduğuna göre, KL ve LM yollarının uzunluklarının oranı kaçtır?

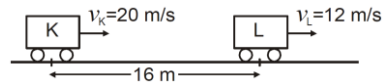
($\sin 53^\circ = 0,8$, $\cos 53^\circ = 0,6$, $g = 10 \text{ m/s}^2$)

Soru 9:



İvme - zaman grafiği şekildeki gibi olan hareketlinin 3s sonundaki hızı sıfır olduğuna göre, (0-3)s aralığındaki yerdeğiştirmesi kaç metre'dir?

Soru 10:



Düştük doğrusal hareket yapmakta olan K ve L araçları şekildeki konumlarında iken K aracı yavaşlamaya başlıyor.

Çarpışma olmaması için, K aracının yavaşlama ivmesi en az kaç m/s^2 olmalıdır?