



Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

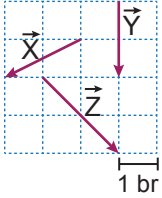
Numarası:

SENARYO 1

Kazanım: 11.1.1.3. Vektörlerin bileşkelerini farklı yöntemleri kullanarak hesaplar.

a) Uç uca ekleme ve paralel kenar yöntemleri kullanılmalıdır.

1. Eşit kare bölmeli düzlemde bulunan \vec{X} , \vec{Y} ve \vec{Z} vektörleri şekildeki gibidir.



Buna göre vektörlerin bileşkesinin büyüklüğü kaç birimdir? Çözümünü gösteriniz.

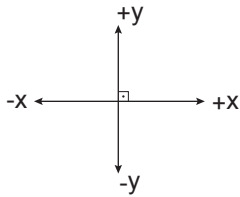
Kazanım: 11.1.3.1. Net kuvvetin yönünü belirleyerek büyüklüğünü hesaplar.

b) Sürtünlü ve sürtünmesiz yüzeylerde serbest cisim diyagramları üzerinde cisme etki eden kuvvetlerin gösterilmesi sağlanır.

2. Şekildeki adam, yatay düzlem üzerinde 9,8 kg kütleli bavulu 100 N büyüklüğünde kuvvet uygulayarak çekmektedir.



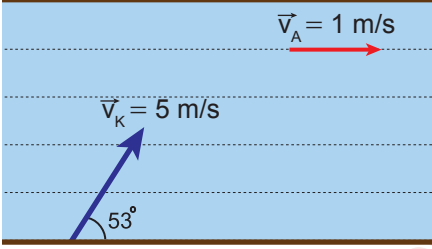
Yatay düzlem ve kutu arasındaki sürtünme katsayısı 0,5 olduğuna göre, bavul üzerindeki kuvvetleri isimlendirip aşağıdaki koordinat düzleminde çizerek gösteriniz. ($g = 10 \text{ m/s}^2$; $\sin 53^\circ = 0,8$)



SENARYO 1

Kazanım: 11.1.2.3. Bağıl hareket ile ilgili hesaplamalar yapar.

3. Akıntı hızının 1 m/s olduğu nehre kıyı ile 53° açı yapacak biçimde 5 m/s hızla giren bir kayığın, suya göre hız vektörü şekilde verilmiştir.



Buna göre kayığın yere göre hızının büyüklüğü kaç m/s olur? İşlemlerinizi gösteriniz. ($\sin 53^\circ = 0,8$)

Kazanım: 11.1.4.5. Limit hız kavramını açıklar.

- a) Limit hız kavramı günlük hayattan örneklerle (yağmur damlalarının canımızı acıtmaması vb.) açıklanır.

4. Yağmur damlaları örneği üzerinden limit hız kavramını kısaca açıklayınız.



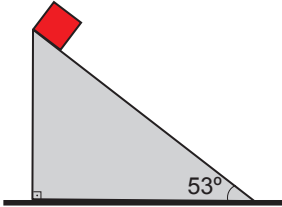
SENARYO 1

Kazanım: 11.1.4.3. Hava direncinin ihmal edildiği ortamda düşen cisimlerin hareketlerini analiz eder.

5. Hava sürtünmesinin önemsiz olduğu bir ortamda belli bir yükseklikten serbest bırakılan cisim $2t$ sürede yere çarpıyor.
- Buna göre cismin son t süre içerisinde aldığı yol, ilk t süre içerisinde aldığı yolun kaç katıdır?

Kazanım: 11.1.3.2. Net kuvvet etkisindeki cismin hareketi ile ilgili hesaplamalar yapar.

6. Eğik düzlem üzerindeki cisim serbest bırakılıyor.



Eğik düzlem sürtünmesiz olduğuna göre cismin hareket ivmesi kaç m/s^2 dir? İşlemlerinizi gösteriniz.
($g = 10 N/kg$; $\sin 53^\circ = 0,8$)



1. SINAV

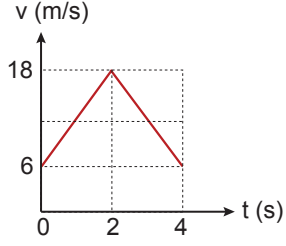
FİZİK 11

SENARYO 1

Kazanım: 11.1.4.1. Bir boyutta sabit ivmeli hareketi analiz eder.

b) Öğrencilerin sabit ivmeli hareket ile ilgili konum-zaman, hız-zaman ve ivme-zaman grafiklerini çizmeleri, yorumlamaları ve grafikler arasında dönüşüm yapmaları sağlanır.

7. Bir cisme ait hız-zaman grafiği aşağıdaki gibidir.



Buna göre cisme ait ivme-zaman grafiğini çiziniz.

