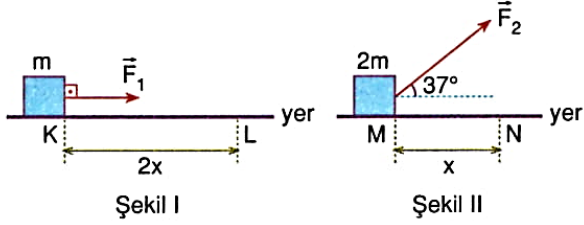


Enerji Konu Değerlendirme_Testi-1

1. Sürtünmesiz yatay düzlemin K ve M noktalarında durmakta olan cisimlere Şekil I ve Şekil II'deki gibi sabit \vec{F}_1 , \vec{F}_2 kuvvetleri, sırasıyla L ve N noktalarına kadar etki etmektedir.



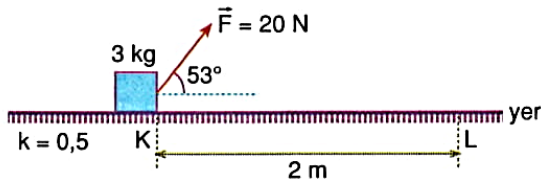
Kuvvetlerin KL ve MN yollarında yaptıkları işler eşit

olduğuna göre, $\frac{F_1}{F_2}$ oranı kaçtır?

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

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{4}{5}$ E) 1

2. Sürtünlü yatay yolun K noktasında durmakta olan 3 kg kütleli cisme şekildeki gibi sabit \vec{F} kuvveti L noktasına kadar etki etmektedir.

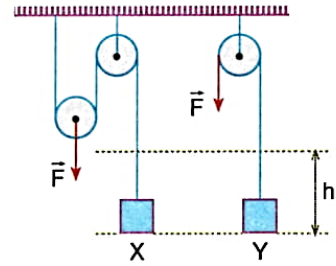


Buna göre, net kuvvetin yaptığı iş kaç J'dir?

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

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

3. Şekildeki makara düzeneklerinde eşit büyüklükteki \vec{F} kuvvetleri, X ve Y cisimlerini sabit hızla h kadar yükseltiyor.



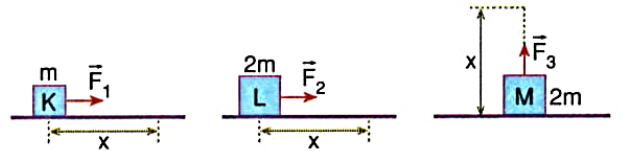
Kuvvetlerin yaptığı işler sırasıyla W_X , W_Y olduğuna

göre, $\frac{W_X}{W_Y}$ oranı kaçtır?

(Makaralar ağırlıksız, sürtünmeler önemsenmiyor.)

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 4

4. K, L, M cisimleri eşit büyüklükteki \vec{F}_1 , \vec{F}_2 , \vec{F}_3 kuvvetleri ile şekildeki gibi eşit miktar hareket ettiriliyor.



Buna göre, \vec{F}_1 , \vec{F}_2 , \vec{F}_3 kuvvetlerinin yaptığı W_1 , W_2 , W_3 işleri arasındaki ilişki nedir?

- A) $W_1 = W_2 = W_3$ B) $W_1 = W_2 > W_3$
C) $W_2 > W_1 = W_3$ D) $W_2 = W_3 > W_1$
E) $W_3 > W_2 > W_1$

5. Bir vinç yerde durmakta olan 250 kg kütleli bir yükü sabit hızla 20 m yüksekliğe çıkarıyor.

Buna göre, vinci yaptığı iş kaç kJ'dir?

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

- A) 5 B) 25 C) 50 D) 75 E) 100

Enerji Konu Değerlendirme Testi-1

6. 20 kg kütleli bir yükü düşey doğrultuda 2 m/s büyüklüğündeki sabit hızla hareket ettiren bir elektrik motorunun gücü kaç Watt'tır?

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

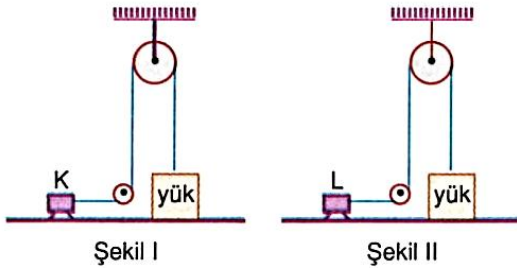
- A) 200 B) 400 C) 600 D) 800 E) 1000

7. Gücü 2 kW olan bir klima her gün 3 saat çalıştırılıyor.

Elektrik enerjisinin 1 kWh'si 0,5 TL olduğuna göre, bu klimanın 30 günde tükettiği elektrik enerjisinin bedeli kaç TL'dir?

- A) 60 B) 90 C) 120 D) 150 E) 180

8. Şekil I ve Şekil II'deki K, L motorları özdeş yükleri sırasıyla t, 2t sürede h yüksekliğine çıkarıyor.



Yükler sabit hızlarla hareket ettiğine göre,

- I. K motorunun yüke uyguladığı kuvvet, L motorunun yüke uyguladığı kuvvetten büyüktür.
- II. K motorunun gücü, L motorunun gücünden büyüktür.
- III. K motorunun yaptığı iş, L motorunun yaptığı işe eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

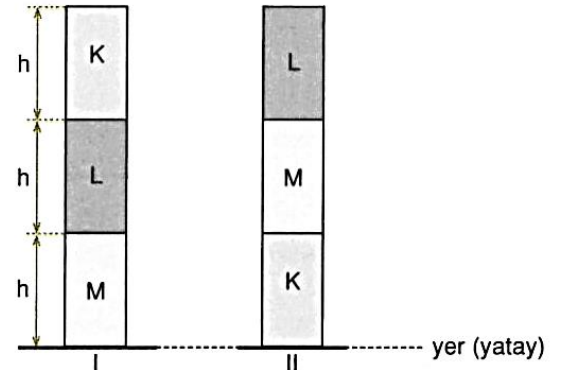
9. K, L, M vinçleri ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

Vinç	Taşıdığı yükün ağırlığı	Yükü çıkardığı yükseklik	Yükü taşıma süresi
K	G	h	t
L	2G	h	2t
M	G	2h	t

Vinçler yükleri sabit hızlarla hareket ettirdiğine göre, güçleri P_K , P_L , P_M arasındaki ilişki nedir?

- A) $P_K = P_L = P_M$ B) $P_K = P_L > P_M$
C) $P_L > P_K = P_M$ D) $P_M > P_L = P_K$
E) $P_M > P_L > P_K$

- 10.



Yarıçapları birbirine eşit, türdeş K, L, M dik silindirelerin yükseklikleri eşit ve h'dir.

Silindireler şekildeki I konumundan II konumuna getirilirse yere göre potansiyel enerjileri için ne söylenebilir?

- | | K'ninki | L'ninki | M'ninki |
|-------------|----------|----------|----------|
| A) Azalır | Artar | Artar | Artar |
| B) Azalır | Artar | Değişmez | Değişmez |
| C) Azalır | Değişmez | Artar | Artar |
| D) Değişmez | Artar | Artar | Artar |
| E) Değişmez | Değişmez | Değişmez | Değişmez |