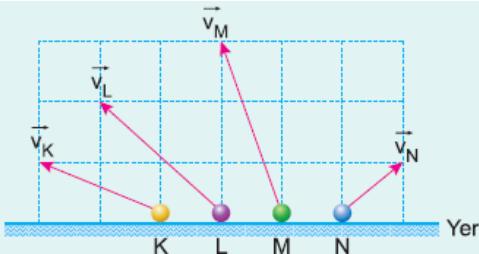


1.



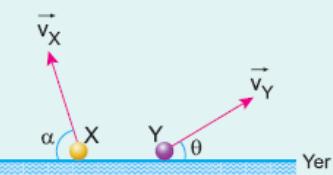
Hava direncinin olmadığı bir ortamda K, L, M, N cisimleri şekildeki  $\vec{v}_K$ ,  $\vec{v}_L$ ,  $\vec{v}_M$ ,  $\vec{v}_N$  hızlarıyla atılıyor.

Buna göre, hangi cisimlerinin havada kalma süreleri birbirine eşittir?

- A) K ile L nin      B) K ile N nin      C) L ile M nin  
 D) L ile N nin      E) M ile N nin

2.

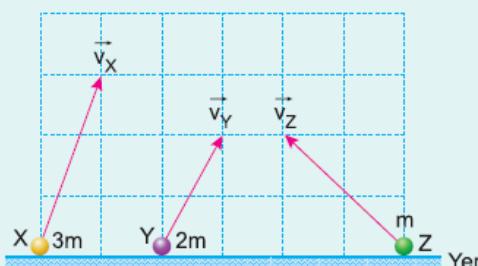
X, Y cisimleri, eşit büyüklükteki  $\vec{v}_X$ ,  $\vec{v}_Y$  hızlarıyla şekildeki yönlerde atılıyorlar. X in havada kalma süresi  $t_X$ , çıkabileceği maksimum yükseklik de  $h_X$  tır. Aynı şekilde Y ninkiler de  $t_Y$ ,  $h_Y$  dir.



$\alpha > \theta$  olduğuna göre,  $t_X$ ,  $t_Y$  ve  $h_X$ ,  $h_Y$  arasında aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A)  $t_X > t_Y$       B)  $t_X > t_Y$       C)  $t_X > t_Y$       D)  $t_X = t_Y$       E)  $t_X < t_Y$   
 $h_X = h_Y$        $h_X > h_Y$        $h_X < h_Y$        $h_X = h_Y$        $h_X > h_Y$

3.



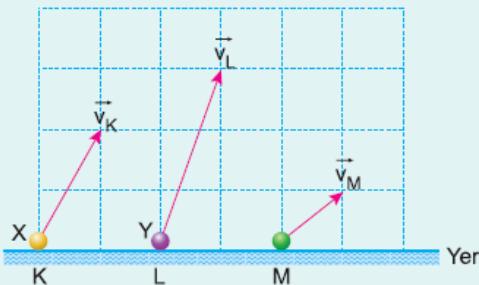
3m, 2m, m küteli, X, Y, Z cisimleri şekildeki gibi  $\vec{v}_X$ ,  $\vec{v}_Y$ ,  $\vec{v}_Z$  ilk hızları ile yerden fırlatıldığında çıkabildikleri maksimum yükseklikler sırasıyla  $h_X$ ,  $h_Y$ ,  $h_Z$  oluyor.

Buna göre,  $h_X$ ,  $h_Y$ ,  $h_Z$  arasındaki ilişki nedir?

(Sürtünmeler önemsizdir.)

- A)  $h_X > h_Y = h_Z$       B)  $h_X > h_Y > h_Z$       C)  $h_Y > h_Z > h_X$   
 D)  $h_Y = h_Z > h_X$       E)  $h_Z > h_X > h_Y$

4.



Özdeş K, L, M cisimleri şekildeki gibi  $\vec{v}_K$ ,  $\vec{v}_L$ ,  $\vec{v}_M$  ilk hızları ile yerden fırlatıldığında yere düşünceye kadar yatayda aldığı yollar sırasıyla  $x_K$ ,  $x_L$ ,  $x_M$  oluyor.

**Buna göre,  $x_K$ ,  $x_L$ ,  $x_M$  arasındaki ilişki nedir?**

(Sürtünmeler önemsizdir.)

- A)  $x_K > x_L > x_M$       B)  $x_K > x_M > x_L$       C)  $x_L > x_K > x_M$   
 D)  $x_L > x_K = x_M$       E)  $x_K = x_L = x_M$

5.

X, Y cisimleri sırasıyla  $\vec{v}_X$ ,  $\vec{v}_Y$  hızlarıyla eğik olarak atılıyorlar.

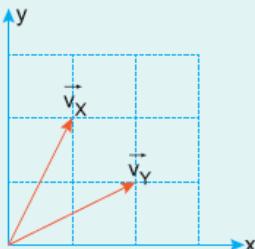
**Buna göre, X, Y cisimlerinin;**

h, çıkışabilecek maksimum yükseklik

x, yere düşünceye kadar yatayda alınan yol

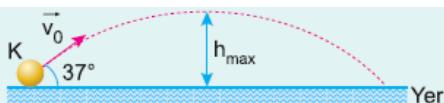
t, havada kalma süresi

niceliklerinden hangileri birbirine eşittir?



- A) Yalnız h      B) Yalnız x      C) x ve t  
 D) h ve x      E) h ve t

6.



Sürtünmelerin önemsenmediği bir ortamda  $\vec{v}_0$  hızıyla eğik olarak atılan K cismi şekildeki yörungeyi izlerken hızının en küçük değeri 40 m/s oluyor.

**Buna göre, cismin çıkışabileceği maksimum yükseklik kaç m dir? ( $\sin 37^\circ = 0,6$ ;  $\cos 37^\circ = 0,8$ ;  $g = 10 \text{ m/s}^2$ )**

- A) 180      B) 120      C) 90      D) 60      E) 45

Cevaplar :

1)B, 2)B, 3)A, 4)C, 5)B, 6)A,