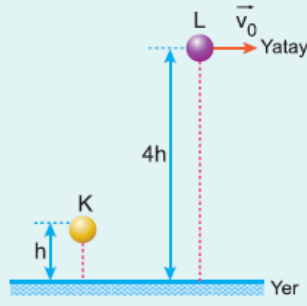


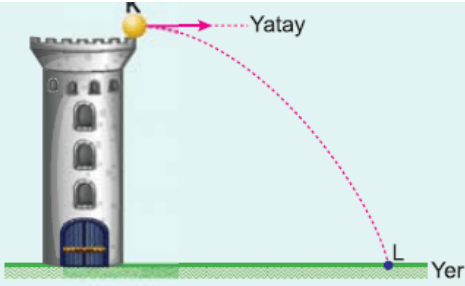
1. Hava direncinin olmadığı bir ortamda K cismi  $h$  yüksekliğinden serbest bırakılırken L cismi  $4h$  yüksekliğinden  $\vec{v}_0$  hızıyla yatay olarak atılıyor. K nin havada kalma süresi  $t$  dir.



Buna göre, L nin havada kalma süresi kaç  $t$  dir?

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

2.



Bir kulenin tepesindeki K noktasından  $\vec{v}_0$  yatay hızıyla atılan bir bilye yatayda  $x$  kadar yol alarak, atıldıktan  $t$  süre sonra L noktasında yere düşüyor.

$\vec{v}_0$  hızının büyüklüğü artırılırsa  $x$  ve  $t$  nasıl değişir?

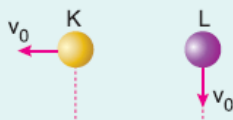
- | $x$         | $t$      |
|-------------|----------|
| A) Artar    | Artar    |
| B) Artar    | Azalır   |
| C) Artar    | Değişmez |
| D) Değişmez | Artar    |
| E) Değişmez | Değişmez |

3. Yerden belli bir yükseklikten yere paralel olarak uçan bir uçaktan bir cisim serbest bırakılıyor.

Buna göre, yerde duran bir gözlemciye göre cismin hareketi için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Serbest düşme  
B) Aşağı yönde düşey atış  
C) Yukarı yönde düşey atış  
D) Yataş atış  
E) Eğik atış

4. Hava direncinin olmadığı bir ortamda K, L cisimleri aynı yüksekliklerden  $v_0$  hızıyla şe-



kildeki yönlerde aynı anda atılıyor.

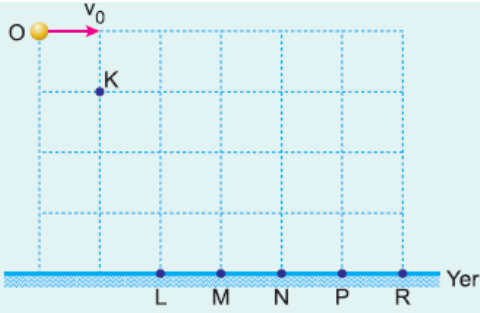
**Buna göre,**

- I. K cismi L den daha sonra yere düşer.
  - II. K nin yere çarpma hızı L ninkinden büyüktür.
  - III. K nin yere çarpma hızının büyüklüğü L ninkine eşittir.
- yargılarından hangileri doğrudur?**

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



5.



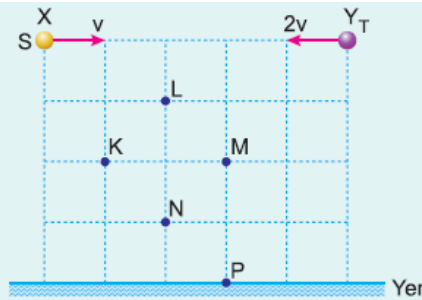
Hava direncinin olmadığı bir ortamda şekildeki O noktasından  $v_0$  hızıyla yatay atılan bir cisim, bir süre sonra K noktasından geçiyor.

**Buna göre, cisim yere hangi noktada düşer?** (Bölmeler eşit aralıktır.)

- A) L                      B) M                      C) N                      D) P                      E) R

6.

Hava direncinin olmadığı bir ortamda, S den  $v$  büyüklüğündeki hızla yatay olarak atılan bir bilye  $t$  süre sonra K dan geçiyor.



**Buna göre, T den  $2v$  büyüklüğündeki hızla yatay olarak atılan bilye  $t$  süre sonra hangi noktadan geçer?** (Bölmeler eşit aralıktır.)

- A) K                      B) L                      C) M                      D) N                      E) P

1)C, 2)C, 3)D, 4)E, 5)A, 6)C,