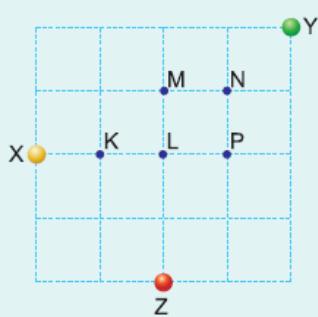


**1.** Eşit kare bölmeli yatay düzlemede özdeş, X, Y, Z cisimleri şekildeki gibi yerleştirilmiştir.

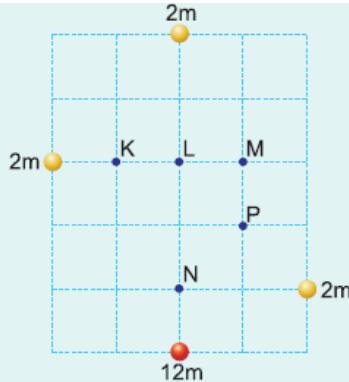
Buna göre, sistemin kütle merkezi hangi noktadır?



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

**2.** Eşit bölmelere ayrılmış yatay düzleme şekildeki kütleler yerleştirilmiştir.

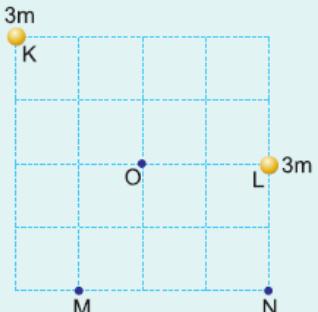
Buna göre, oluşan sistemin kütle merkezi neresi olur?



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

**3.** K, L, M, N noktalarına konulan cisimlerin oluşturduğu kütle sistemin kütle merkezi O noktasıdır.

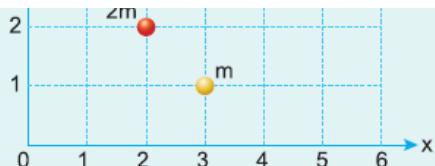
K ve L noktalarına konulan cisimlerin her birinin külesi 3m olduğuna göre, M ve N noktalarına konulan cisimlerin külesi nedir? (Bölmeler eşit aralıklıdır.)



- M de    N de  
A) m      m  
B) m      2m  
C) 2m      m  
D) 2m      2m  
E) 3m      m

**4.**



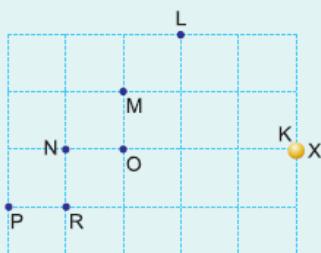


Kütleleri  $m$ ,  $m$ ,  $2m$  olan noktasal üç cisim, xy koordinat düzleme şekildeki gibi yerleştirilmiştir.

**Buna göre, cisimlerin ortak kütle merkezinin koordinatları  $(x, y)$  aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) (2, 3)      B) (2, 4)      C) (3,2)      D) (3,4)      E) (4,2)

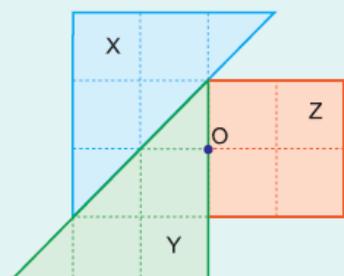
- 5.** Kütleleri sırasıyla  $m$ ,  $m$ ,  $2m$  olan X, Y, Z cisimleri eşit bölmeli yatay düzleme yerleştirildiğinde oluşan düzeneğin kütle merkezinin yeri O noktası oluyor.



**X cismi K noktasına konulduğuna göre, Y ve Z nin konulduğu noktalar aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- | <u>Y</u>    | <u>Z</u> |
|-------------|----------|
| A) M      N |          |
| B) L      M |          |
| C) M      R |          |
| D) N      R |          |
| E) L      P |          |

- 6.** Düzgün, türdeş X ve Y üçgen levhaları ile türdeş Z kare levhası şekildeki gibi eklenmiştir.



**Sistemin ağırlık merkezi O noktası olduğuna göre, levhaların ağırlıkları  $P_X$ ,  $P_Y$ ,  $P_Z$  arasındaki ilişki nedir?**

(Bölmeler eşit aralıklıdır.)

- A)  $P_X > P_Y > P_Z$       B)  $P_X = P_Y > P_Z$       C)  $P_Y > P_X > P_Z$   
 D)  $P_Z > P_X = P_Y$       E)  $P_Z = P_Y = P_X$