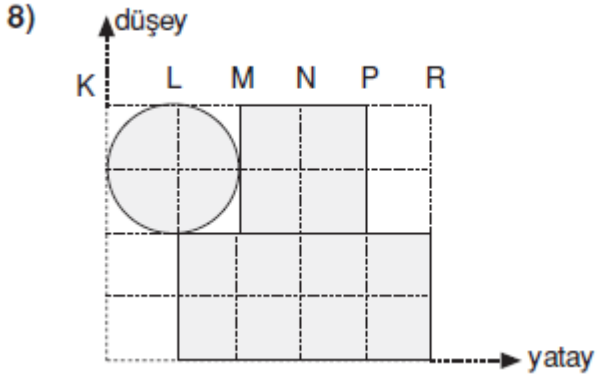


AĞIRLIK MERKEZİ SORULARI VE ÇÖZÜMLERİ 01

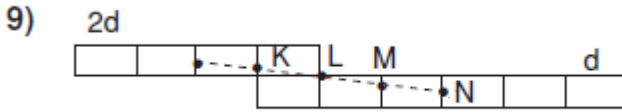


Düzgün ve türdeş bir levhadan kesilen kare, dikdörtgen ve dairesel levhalar şekildeki gibi birleştiriliyor.

Sistemin şekildeki gibi dengede kalabilmesi için nereden asılması gerekir?

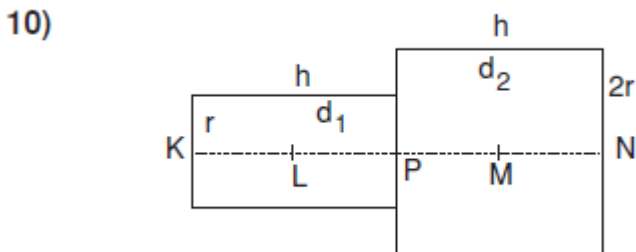
(Bölmeler eşit aralıklı olup $\pi = 3$ tür.)

- A) M den B) M - N arasından C) N den D) N - P arasından E) P noktasından



Kalınlıkları eşit olan $2d$ ve d özkütleli maddelerden yapılmış eşit bölmeli homojen çubuklar şekildeki gibi yapıştirilmiştir. Buna göre sistemin ağırlık merkezi nerededir?

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



Özkütelleri d_1 ve d_2 , yarıçapları r ve $2r$, yükseklikleri h olan homojen, içi dolu iki silindir şekildeki gibi birleştirildiğinde ağırlık merkezi P noktası oluyor.

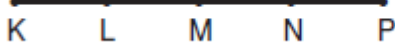
Buna göre oranı nedir?

($KL = LP = PM = MN$)

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

- D) 4 E) 8

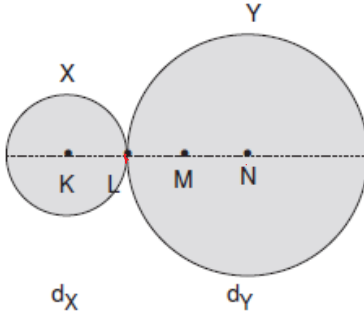
11)



Şekildeki düzgün ve türdeş KP telinin NP parçası kendi üzerine katlanıyor.
Buna göre oluşan sistemin ağırlık merkezi nerededir?
($KL = LM = MN = NP$)

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

12)



Aynı kalınlıktaki d_X ve d_Y özkütleli maddelerden yapılmış X ve Y dairesel levhaları şekildeki gibi birleştirilmiştir.

Sistemin ağırlık merkezi L noktası olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
($KL = LM = MN$)

- A) $d_X = 2d_Y$ B) $d_Y = 4d_X$ C) $d_X = 4d_Y$
D) $d_Y = 8d_X$ E) $d_X = 8d_Y$