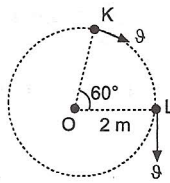


DAİRESEL HAREKET

1. Şekildeki O merkezli ve 2 m yarı çaplı dairesel yörüngede düzgün dairesel hareket yapan cisim, K noktasından L noktasına 2 s de geliyor.

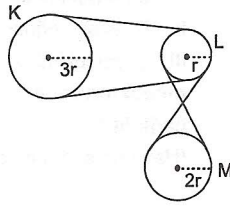
Buna göre, cismin çizgisel hızının büyüklüğü kaç m/s dir?
($\pi = 3$ alınız.)



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

2. Yarıçapları sırasıyla 3r, r, 2r olan K, L, M kasnakları ile oluşturulan şekildeki düzenek döndürüldüğünde, kasnakların açısal hızları $\omega_K, \omega_L, \omega_M$ oluyor.

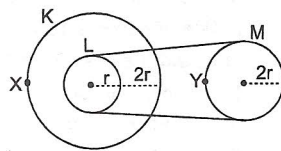
Buna göre, $\omega_K, \omega_L, \omega_M$ arasındaki ilişki nasıldır?



- A) $\omega_K > \omega_L > \omega_M$ B) $\omega_K > \omega_M > \omega_L$
C) $\omega_L > \omega_K > \omega_M$ D) $\omega_L > \omega_M > \omega_K$
E) $\omega_M > \omega_L > \omega_K$

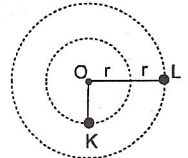
3. Yarıçapları sırasıyla 3r, r, 2r olan K, L, M kasnaklarından K ile L merkezleri çakışacak biçimde perçinlenmiştir.

Düzenek çalışırken K ve M kasnakları üzerindeki X ve Y noktalarının çizgisel hızlarının büyüklükleri ∂_X ve ∂_Y olduğuna göre, $\frac{\partial_X}{\partial_Y}$ oranı nedir?



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

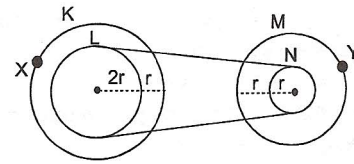
4. K ve L cisimleri yatay düzlemde eşit açısal hızlarla r ve 2r yarıçaplı yörüngelerde O noktası etrafında düzgün dairesel hareket yapmaktadırlar. K ve L cisimlerinin sırasıyla çizgisel hızlarının büyüklükleri ∂_K, ∂_L ; periyotları T_K, T_L dir.



Buna göre, ∂_K, ∂_L ve T_K, T_L arasındaki ilişki nedir?

- A) $\partial_L > \partial_K$ B) $\partial_K > \partial_L$ C) $\partial_K = \partial_L$
 $T_L > T_K$ $T_K = T_L$ $T_K > T_L$
D) $\partial_K = \partial_L$ E) $\partial_L > \partial_K$
 $T_K = T_L$ $T_K = T_L$

- 5.

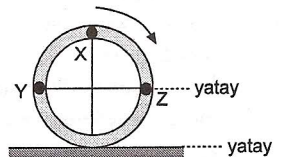


Yarıçapları sırasıyla 3r, 2r olan K ile L kasnakları ve yarıçapları 2r, r olan M ile N kasnakları şekildeki gibi merkezleri çakışacak biçimde birbirine perçinlenmiştir. K ve M kasnaklarına yapıştırılan X ve Y cisimlerine düzgün dairesel hareket yaptırıldığında, cisimlerin merkezci ivmelerinin büyüklükleri sırasıyla a_X ve a_Y oluyor.

Buna göre, $\frac{a_X}{a_Y}$ oranı nedir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{3}{8}$ E) 1

6. Doğrusal bir yolda şekildeki gibi dönerek ilerleyen tekerlek üzerindeki X, Y, Z noktalarının yere göre anlık hızlarının büyüklükleri $\partial_X, \partial_Y, \partial_Z$



Buna göre, $\partial_X, \partial_Y, \partial_Z$ arasındaki ilişki nedir?

- A) $\partial_X > \partial_Y > \partial_Z$ B) $\partial_Z > \partial_Y > \partial_X$
C) $\partial_Y > \partial_X > \partial_Z$ D) $\partial_X > \partial_Y = \partial_Z$
E) $\partial_Y = \partial_Z > \partial_X$

