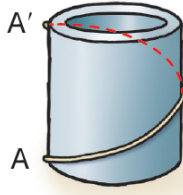


11.SINIF MATEMATİK SİLİNDİR-KONİ TARAMA SORULARI

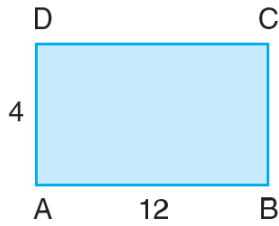
1)



Yukarıdaki şekilde silindir borunun A noktası ile A' noktası arasına gergin bir ip, bir kez sarılmıştır. Silindirin taban yarıçapı 8 br ve yüksekliği 12π br olduğuna göre A ile A' noktaları arasındaki gergin ipin uzunluğu **en az** kaç br dir?

- A) 10 B) 10π C) 20 D) 20π E) 24π

2)



Yukarıdaki şekilde ABCD dikdörtgen, $|AB| = 12$ cm ve $|AD| = 4$ cm dir. ABCD dikdörtgeninin AB kenarı etrafında 360° döndürülmesiyle oluşan cismin hacminin AD kenarı etrafında 360° döndürülmesiyle oluşan cismin hacmine oranı aşağıdakilerden hangisi olur?

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

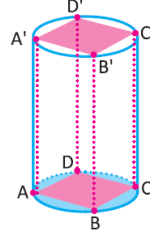
3)

Taban çevresi 8π br ve yanal alanı 24π br² olan koninin yüksekliği kaç br dir?

- A) $\sqrt{3}$ B) $\sqrt{5}$ C) $2\sqrt{3}$ D) $2\sqrt{5}$ E) $3\sqrt{3}$

4)

Bir dik dairesel silindir içine alt tabanı ABCD, üst tabanı A'B'C'D' olan kare dik prizma şeklindeki gibi yerleştiriliyor.

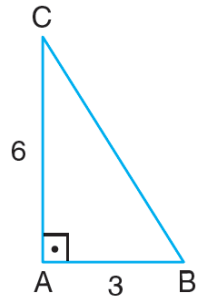


Dik dairesel silindirin yarıçapı $3\sqrt{2}$ cm ve hacmi 180π cm³ olduğuna göre kare dik prizmanın hacmi kaç cm³ olur?

- A) 300 B) 320 C) 340
D) 360 E) 380

5)

Sağdaki şekilde ABC dik üçgeninin önce AB dik kenarı, sonra AC dik kenarı etrafında 360° döndürülmesiyle iki cisim oluşuyor. Oluşan ilk cismin hacminin ikinci cismin hacmine oranı kaçtır?



- A) 2 B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{5}{8}$ E) 1

6)

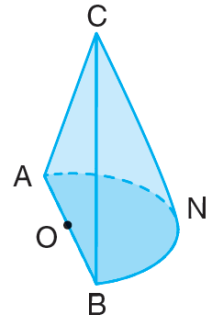
Sağdaki şekilde yarı kesilmiş bir dik koni verilmiştir.

$|AB| = 14$ cm ve

$|AC| = 25$ cm

olduğuna göre

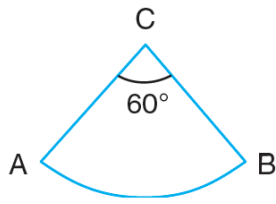
csimin hacmi kaç cm³ tür?



- A) 108π B) 116π C) 120π
D) 182π E) 196π

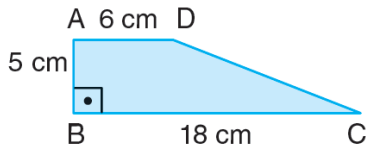
7)

Sağdaki şekilde bir dik koninin yanal yüzeyinin açık hâli verilmiştir. Buna göre koninin yüksekliği, taban yarıçapının kaç katıdır?



- A) $\sqrt{17}$ B) $\sqrt{23}$ C) $\sqrt{30}$ D) $\sqrt{35}$ E) $\sqrt{39}$

8)

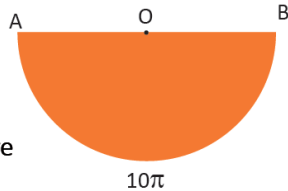


Kenar uzunlukları yukarıdaki şekilde gibi verilen dik yamuk, [BC] etrafında 360° döndürüldüğünde oluşan cismin hacmi kaç cm^3 olur?

- A) $375.\pi$ B) $350.\pi$ C) $275.\pi$
D) $250.\pi$ E) $200.\pi$

9)

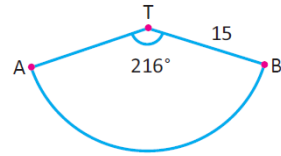
Şekilde merkez açısı 180° , AB yayının uzunluğu 10π cm olan O merkezli daire dilimi verilmiştir. Daire diliminin OA ve OB kenarları çakıştırılarak bir dik koni elde ediliyor. Elde edilen koninin hacmi kaç santimetreküptür?



- A) $\frac{13\pi}{3}$ B) $\frac{125\sqrt{3}\pi}{3}$ C) $\frac{100\sqrt{3}\pi}{3}$
D) $\frac{40\pi}{3}$ E) $\frac{80\sqrt{3}\pi}{3}$

10)

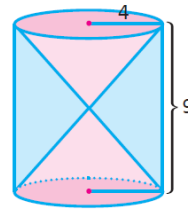
Yarıçapı 15 cm olan T merkezli daire diliminin merkez açısı 216° veriliyor.



Bu dilimin kıvrılması ile oluşan dik dairesel koninin hacmi kaç cm^3 olur?

- A) 324π B) 344π C) 346π
D) 350π E) 354π

11)

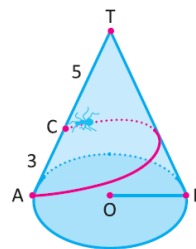


Şekildeki yarıçapı 4 cm, yüksekliği 9 cm olan dik dairesel silindirin içine tepe noktaları ortak olacak şekilde yerleştirilen iki koninin hacimleri toplamı kaç cm^3 olur?

- A) 48π B) 50π C) 52π
D) 54π E) 56π

14)

Şekildeki dik dairesel koninin tabanındaki A noktasından şekildeki yolu izleyen bir karınca, yüzey üzerinden C noktasına ulaşıyor.



$$|TC| = 5 \text{ cm}$$

$$|AC| = 3 \text{ cm}$$

$$|OB| = r = \frac{4}{3} \text{ cm}$$

veriliyor. Buna göre karıncanın alabileceği en kısa yol kaç cm olur?

- A) 6 B) 7 C) $7\sqrt{2}$
D) $7\sqrt{3}$ E) 8