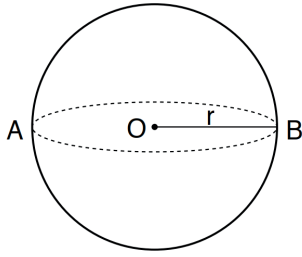




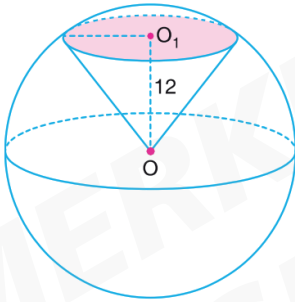
# KÜRE



Hacim (V) = .....

Alan = .....

## Örnek - 1 ▶



Yarıçapı 13 cm olan küre merkezinden 12 cm uzaklıkta bir düzlem ile kesiliyor.

**Oluşan arakesit daresini taban kabul eden ve kürenin merkezi tepe noktası olan koninin hacmi kaç  $\text{cm}^3$  tür?**

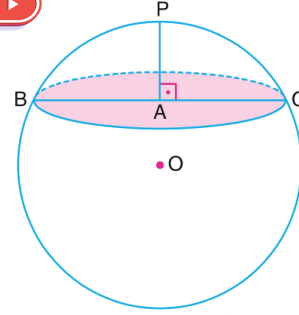
- A)  $100\pi$  B)  $75\pi$  C)  $60\pi$  D)  $48\pi$  E)  $36\pi$

## Örnek - 2 ▶

**Çapı  $2\sqrt{6}$  cm olan kürenin içine çizilebilecek en büyük hacimli küpün hacmi kaç  $\text{cm}^3$  tür?**

- A) 8 B)  $8\sqrt{2}$  C)  $16\sqrt{2}$  D) 27 E) 64

## Örnek - 3 ▶



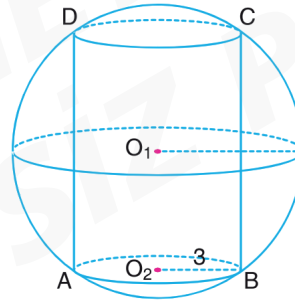
O merkezli kürenin A merkezli kesitinin alanı  $16\pi \text{ cm}^2$  dir.

$$[PA] \perp [BC], |PA| = 2 \text{ cm}$$

**olduğuna göre, kürenin yarıçapı kaç cm dir?**

- A) 3 B)  $\frac{7}{2}$  C) 5 D)  $\frac{11}{2}$  E) 6

## Örnek - 4 ▶



$O_1$ , küre merkezi  
 $O_2$ , A, B, C, D köşeleri küre üzerinde olan dik silindirin taban daresinin merkezi  
 $|O_2B| = 3 \text{ cm}$

**Yukarıdaki şekilde dik silindirin hacmi  $72\pi \text{ cm}^3$  olduğuna göre, kürenin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?**

- A)  $84\pi$  B)  $96\pi$  C)  $100\pi$  D)  $120\pi$  E)  $144\pi$

## Örnek - 5 ▶

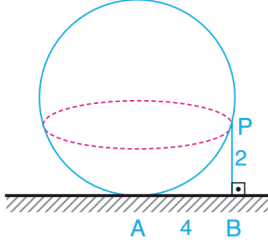
**Yarıçapı 17 cm olan bir küre, merkezinden 15 cm uzaklıktaki bir düzlemle kesildiğinde bu kesitin çevresinin, kesitin alanına oranı kaçtır?**

- A)  $\frac{1}{4}$  B)  $\frac{1}{8}$  C)  $\frac{1}{16}$  D)  $\frac{1}{32}$  E)  $\frac{1}{64}$



## Örnek - 6 ▶

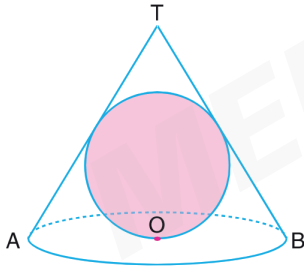
Şekilde verilen küre üzerindeki bir P noktasının yer düzlemine olan uzaklığı  $|PB| = 2$  birim ve B noktasının kürenin yere değdiği nokta olan A noktasına uzaklığı  $|AB| = 4$  birimdir.



Buna göre, kürenin alanı kaç  $br^2$  dir?

- A)  $75\pi$  B)  $80\pi$  C)  $96\pi$  D)  $100\pi$  E)  $120\pi$

## Örnek - 7 ▶



(T, AB) dik koninin içine yüzeylere teğet olacak şekilde bir küre yerleştirilmiştir.

$$|AB| = 12 \text{ cm}$$

$$|TB| = |TA| = 10 \text{ cm}$$

Yukarıdaki verilere göre, kürenin yarıçapı kaç cm dir?

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

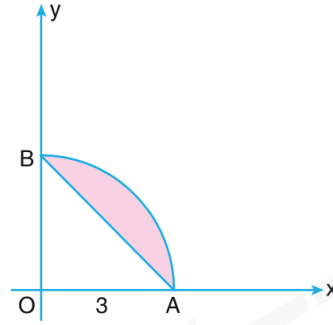
## Örnek - 8 ▶

Yarıçapı 3 cm olan bir dik silindirin içinde bir miktar su vardır.

Bu kaba yarıçapı 1 cm olan bir metal bilye atıldığında metal bilyenin tamamı su içinde kaldığına ve su taşmadığına göre, su kaç cm yükselir?

- A)  $\frac{4}{27}$  B)  $\frac{2}{9}$  C)  $\frac{4}{9}$  D)  $\frac{10}{27}$  E)  $\frac{14}{27}$

## Örnek - 9 ▶



$$|OA| = 3 \text{ br}$$

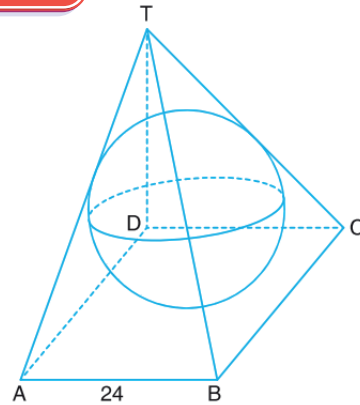
Yukarıdaki koordinat sisteminde O merkezli çeyrek daire verilmiştir.

Bu çeyrek dairenin y eksenini etrafında  $360^\circ$  döndürülmesiyle, taralı kısmın oluşturduğu cismin hacmi kaç  $br^3$  tür?

- A)  $18\pi$  B)  $15\pi$  C)  $12\pi$  D)  $9\pi$  E)  $6\pi$

Merkeze Teğet Geometri

## Örnek - 10 ▶



Yukarıdaki şekilde taban kenarı 24 cm olan kare dik piramit içerisinde tüm yüzeylere teğet olan küre verilmiştir.

Bu kürenin yarıçapı 6 cm olduğuna göre, piramidin yanal alanı kaç  $cm^2$  dir?

- A) 960 B) 820 C) 720 D) 660 E) 560

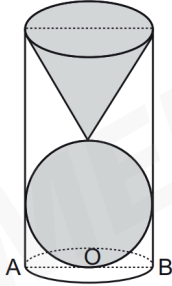


1. Yarıçapı 10 cm olan bir kürenin bir düzlemlle kesildiğinde elde edilen kesit alanı  $64\pi$  cm<sup>2</sup> dir.

**Bu kesiti taban kabul eden kürenin içindeki en büyük hacimli koninin yanal alanı kaç cm<sup>2</sup> dir?**

- A)  $16\sqrt{2}\pi$       B)  $32\pi$       C)  $48\pi$   
D)  $64\pi$       E)  $64\sqrt{5}\pi$

2.

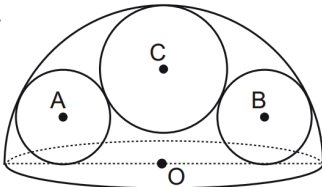


Dik silindirin içerisine şekildeki gibi içi su dolu bir küre ve dik koni yerleştirilmiştir.

**Koninin içindeki su silindir ile küre arasında boşaltıldığında küre tamamen su içinde kaldığına göre silindirin yüksekliği koninin yüksekliğinin kaç katıdır?**

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

3.

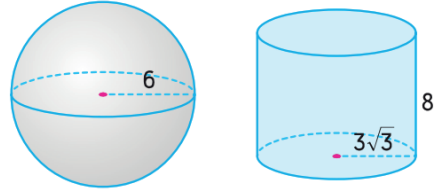


Şekilde A ve B merkezli eş küreler O merkezli yarım küreye ve C merkezli küreye teğettir.

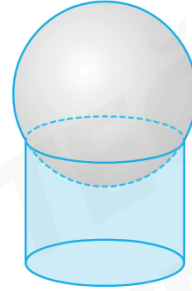
**A ve B merkezli kürelerin yarıçapları 5 cm ve C merkezli kürenin yarıçapı 8 cm ise O merkezli kürenin tüm alanı kaç  $\pi$  cm<sup>2</sup> dir?**

- A) 1944      B) 1240      C) 1096      D) 972      E) 648

4.



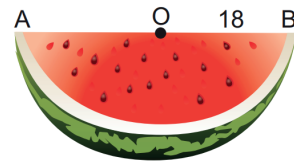
Yukarıdaki şekilde yarıçapı 6 cm olan küre şeklindeki demir bilye ile içi ağzına kadar su dolu, yarıçapı  $3\sqrt{3}$  cm ve yüksekliği 8 cm olan dik silindir veriliyor.



**Demir bilye ile dik silindir yandaki gibi boşluk kalmayacak şekilde birleştirildiğinde taşan suyun hacmi kaç cm<sup>3</sup> olur?**

- A)  $54\pi$       B)  $65\pi$       C)  $72\pi$       D)  $96\pi$       E)  $104\pi$

5. Şekilde yarıçapı 18 cm olan küre şeklindeki bir karpuzun merkezinden  $20^\circ$  lik açı ile kesilmiş bir dilim gözükmektedir.



**Buna göre, bu dilimin yüzey alanı kaç  $\pi$  cm<sup>2</sup> dir?**

- A) 396      B) 388      C) 372      D) 342      E) 336