

SAT Kürenin Hacmi Nedir?

Çalışma Kağıdı

Kürenin hacmi $V = (4/3)\pi r^3$ formülüyle hesaplanır, burada 'r' kürenin yarıçapıdır.

Sorular

1. Yarıçapı 3 birim olan bir kürenin hacmi nedir?
A) 27π
B) 36π
C) 12π
D) 108π
2. Hacmi 972π olan bir kürenin yarıçapı nedir?
A) 7
B) 8
C) 9
D) 10
3. Çapı 6 olan bir kürenin hacmi nedir?
A) 36π
B) 108π
C) 216π
D) 288π
4. Yarıçapı 5 cm olan bir kürenin hacmi nedir? (π 'yi 3.14 alın)
5. Bir kürenin hacmi 288π birimküp ise, yarıçapı nedir?
6. Çapı 12 olan bir kürenin hacmi nedir?
7. Tanımla: Kürenin Hacmi Formülü
8. Tanımla: Yarıçap (r) nedir?
9. Tanımla: Çap (d) ile Yarıçap (r) arasındaki ilişki

Cevap Anahtarı

1. B) 36π — $V = (4/3)\pi(3)^3 = (4/3)\pi(27) = 36\pi$.
2. C) 9 — $972\pi = (4/3)\pi r^3 \Rightarrow r^3 = 972 * (3/4) = 729 \Rightarrow r = 9$.
3. D) 288π — Yarıçap $r = 6/2 = 3$. $V = (4/3)\pi(3)^3 = (4/3)\pi(27) = 108\pi$.
4. Formülü uygulayın: $V = (4/3) * 3.14 * (5)^3 = (4/3) * 3.14 * 125 \approx 523.33 \text{ cm}^3$. Cevap: Yaklaşık 523.33 cm^3 .
5. Formülü yerine koyun: $288\pi = (4/3)\pi r^3$. Her iki tarafı π 'ye bölün: $288 = (4/3)r^3$. $r^3 = 288 * (3/4) = 216$. $r = \sqrt[3]{216} = 6$. Cevap: 6 birim.
6. Önce yarıçapı bulun: Yarıçap (r) = Çap / 2 = $12 / 2 = 6$. Sonra hacim formülünü uygulayın: $V = (4/3)\pi(6)^3 = (4/3)\pi(216) = 288\pi$. Cevap: 288π .
7. $V = (4/3)\pi r^3$
8. Kürenin merkezinden yüzeyine olan uzaklık.
9. $d = 2r$ veya $r = d/2$

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.