

SAT'ta Silindir Hacmi Nedir?

Çalışma Kağıdı

Silindirin hacmi, taban alanının (bir daire) yüksekliği ile çarpılmasıyla bulunur. Formül: $V = \pi r^2 h$, burada 'r' yarıçap, 'h' ise yüksekliktir.

Sorular

1. Yarıçapı 3 ve yüksekliği 7 olan bir silindirin hacmi nedir?
A) 21π
B) 63π
C) 147π
D) 441π
2. Hacmi 100 cm^3 ve yarıçapı 5 cm olan bir silindirin yüksekliği yaklaşık kaç cm'dir? ($\pi \approx 3$)
A) 1.33
B) 2
C) 4
D) 12
3. Çapı 10 birim ve yüksekliği 5 birim olan bir silindirin hacmi nedir?
A) 50π
B) 75π
C) 125π
D) 250π
4. Bir silindirin yarıçapı 5 cm ve yüksekliği 10 cm ise hacmi kaç cm^3 'tür? ($\pi = 3.14$ alın)
5. Yarıçapı 2 birim ve hacmi 50π birim küp olan bir silindirin yüksekliği kaç birimdir?
6. Tanımla: Silindir Hacmi Formülü
7. Tanımla: r neyi temsil eder?
8. Tanımla: h neyi temsil eder?

Cevap Anahtarı

1. B) 63π — Formül $V = \pi r^2 h$ 'dir. $V = \pi * (3)^2 * 7 = \pi * 9 * 7 = 63\pi$.
2. A) 1.33 — $V = \pi r^2 h \rightarrow 100 = 3 * (5)^2 * h \rightarrow 100 = 3 * 25 * h \rightarrow 100 = 75h \rightarrow h = 100/75 = 4/3 \approx 1.33$ cm.
3. C) 125π — Çap 10 ise yarıçap $r = 5$ 'tir. $V = \pi r^2 h = \pi * (5)^2 * 5 = \pi * 25 * 5 = 125\pi$.
4. 1. Formülü hatırlayın: $V = \pi r^2 h$. 2. Verilen değerleri yerine koyun: $V = 3.14 * (5 \text{ cm})^2 * 10 \text{ cm}$. 3. Hesaplamayı yapın: $V = 3.14 * 25 \text{ cm}^2 * 10 \text{ cm} = 785 \text{ cm}^3$.
5. 1. Formülü yazın: $V = \pi r^2 h$. 2. Verilenleri yerine koyun: $50\pi = \pi * (2)^2 * h$. 3. Sadeleştirin ve h'yi bulun: $50\pi = 4\pi h \rightarrow h = 50\pi / 4\pi = 12.5$ birim.
6. $V = \pi r^2 h$
7. Silindirin taban dairesinin yarıçapı
8. Silindirin yüksekliği

Bounlu

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