

Koninin Hacmi Nedir?

Çalışma Kağıdı

Bir koninin hacmi, taban alanının (πr^2) yüksekliği (h) ile çarpılıp 3'e bölünmesiyle bulunur: $V = (1/3)\pi r^2 h$.

Sorular

- Yarıçapı 6 birim ve yüksekliği 10 birim olan bir koninin hacmi kaç birimküptür?
A) 60π
B) 120π
C) 180π
D) 720π
- Bir koninin hacmi 36π birimküp ve yüksekliği 3 birim ise, yarıçapı kaç birimdir?
A) 3
B) 6
C) 9
D) 12
- Hacim formülünde taban alanı (A) ve yükseklik (h) kullanılarak koninin hacmi nasıl ifade edilir?
A) $V = \pi r^2 h$
B) $V = (1/3)r^2 h$
C) $V = (1/3)Ah$
D) $V = Ah$
- Yarıçapı 3 cm ve yüksekliği 7 cm olan bir koninin hacmi nedir?
- Bir koninin hacmi $100\pi \text{ cm}^3$ ve yarıçapı 5 cm ise, yüksekliği kaç cm'dir?
- Tanımla: Koninin Hacmi Formülü Nedir?
- Tanımla: Formüldeki 'r' neyi temsil eder?
- Tanımla: Formüldeki 'h' neyi temsil eder?

Cevap Anahtarı

1. B) 120π — $V = (1/3)\pi r^2 h = (1/3)\pi(6^2)(10) = (1/3)\pi(36)(10) = 12 * 10 * \pi = 120\pi$.
2. B) 6 — $36\pi = (1/3)\pi r^2(3) \Rightarrow 36\pi = \pi r^2 \Rightarrow r^2 = 36 \Rightarrow r = 6$.
3. C) $V = (1/3)Ah$ — Taban alanı $A = \pi r^2$ olduğundan, formül $V = (1/3)Ah$ olarak da yazılabilir.
4. Formül: $V = (1/3)\pi r^2 h$. Verilen değerler: $r = 3$ cm, $h = 7$ cm. $V = (1/3) * \pi * (3 \text{ cm})^2 * 7 \text{ cm} = (1/3) * \pi * 9 \text{ cm}^2 * 7 \text{ cm} = 21\pi \text{ cm}^3$.
5. Formül: $V = (1/3)\pi r^2 h$. Verilen değerler: $V = 100\pi \text{ cm}^3$, $r = 5$ cm. $100\pi = (1/3) * \pi * (5)^2 * h$. $100\pi = (25/3)\pi h$. Her iki tarafı π 'ye bölün: $100 = (25/3)h$. $h = 100 * (3/25) = 4 * 3 = 12$ cm.
6. $V = (1/3)\pi r^2 h$
7. Koninin taban yarıçapını
8. Koninin yüksekliğini

Bounlu

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