

Dikdörtgen Prizmanın Hacmi Nedir?

Çalışma Kağıdı

Dikdörtgen prizmanın hacmi, taban alanının (uzun kenar çarpı kısa kenar) prizmanın yüksekliği ile çarpılmasıyla bulunur.

Sorular

- Aşağıdaki prizmalardan hangisinin hacmi en büyüktür?
A) $10 \times 5 \times 2$ cm
B) $8 \times 6 \times 3$ cm
C) $12 \times 4 \times 2$ cm
D) $7 \times 7 \times 3$ cm
- Dikdörtgen prizmanın hacmi hangi formülle hesaplanır?
A) Taban Çevresi * Yükseklik
B) Taban Alanı * Yükseklik
C) Tüm Yüzey Alanı
D) Taban Kenarı * Yükseklik
- Hacmi 200 cm^3 ve yüksekliği 10 cm olan bir dikdörtgen prizmanın taban alanı kaç cm^2 'dir?
A) 10
B) 20
C) 200
D) 2000
- Taban uzunluğu 8 cm, taban genişliği 5 cm ve yüksekliği 10 cm olan bir dikdörtgen prizmanın hacmi kaç cm^3 'tür?
- Bir kutunun boyutları 12 cm, 6 cm ve 4 cm ise, kutunun hacmi nedir?
- Hacmi 150 cm^3 olan bir dikdörtgen prizmanın taban alanı 25 cm^2 ise, yüksekliği kaç cm'dir?
- Tanımla: Dikdörtgen prizmanın hacmi formülü nedir?
- Tanımla: Hacim hesaplarken hangi birimler kullanılır?
- Tanımla: Taban alanı 30 cm^2 ve yükseklik 5 cm olan prizmanın hacmi nedir?

Cevap Anahtarı

1. B) $8 \times 6 \times 3$ cm — 1. prizma: 100 cm^3 , 2. prizma: 144 cm^3 , 3. prizma: 96 cm^3 , 4. prizma: 147 cm^3 . En büyük hacim 4. prizmadadır.
2. B) Taban Alanı * Yükseklik — Dikdörtgen prizmanın hacmi, taban alanının yükseklikle çarpılmasıyla bulunur.
3. B) 20 — Taban alanı = Hacim / Yükseklik = $200 \text{ cm}^3 / 10 \text{ cm} = 20 \text{ cm}^2$.
4. 1. Taban alanını hesaplayalım: $8 \text{ cm} * 5 \text{ cm} = 40 \text{ cm}^2$. 2. Hacmi bulalım: $40 \text{ cm}^2 * 10 \text{ cm} = 400 \text{ cm}^3$.
5. 1. Taban alanını hesaplayalım: $12 \text{ cm} * 6 \text{ cm} = 72 \text{ cm}^2$. 2. Hacmi bulalım: $72 \text{ cm}^2 * 4 \text{ cm} = 288 \text{ cm}^3$.
6. 1. Yüksekliği bulmak için hacmi taban alanına bölelim: $150 \text{ cm}^3 / 25 \text{ cm}^2 = 6 \text{ cm}$.
7. Hacim = Taban Alanı * Yükseklik veya Hacim = Uzun Kenar * Kısa Kenar * Yükseklik
8. Genellikle santimetreküp (cm^3) veya metreküp (m^3) gibi küp birimler kullanılır.
9. $30 \text{ cm}^2 * 5 \text{ cm} = 150 \text{ cm}^3$

Bounlu

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