

GMAT Katı Cisimlerin Hacim ve Yüzey Alanı Nedir?

Çalışma Kağıdı

Katı cisimlerin hacim ve yüzey alanlarını hesaplamak için küp, dikdörtgenler prizması, silindir, koni, küre gibi temel formları ve ilgili formülleri bilmek esastır.

Sorular

1. Yarıçapı 2 cm ve yüksekliği 5 cm olan bir silindirin hacmi nedir?

- A) $10\pi \text{ cm}^3$
- B) $20\pi \text{ cm}^3$
- C) $40\pi \text{ cm}^3$
- D) $50\pi \text{ cm}^3$

2. Bir küpün yüzey alanı 96 cm^2 ise, bir kenar uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 4 cm
- B) 6 cm
- C) 8 cm
- D) 10 cm

3. Yarıçapı 3 cm olan bir kürenin hacmi nedir?

- A) $12\pi \text{ cm}^3$
- B) $27\pi \text{ cm}^3$
- C) $36\pi \text{ cm}^3$
- D) $108\pi \text{ cm}^3$

4. Bir küpün bir kenar uzunluğu 5 cm ise, hacmi ve yüzey alanı nedir?

5. Yarıçapı 3 cm ve yüksekliği 7 cm olan bir silindirin hacmi nedir?

6. Yarıçapı 4 cm olan bir kürenin yüzey alanı nedir?

7. Tanımla: Küpün Hacmi

8. Tanımla: Küpün Yüzey Alanı

9. Tanımla: Dikdörtgenler Prizması Hacmi

Cevap Anahtarı

1. C) $40\pi \text{ cm}^3$ — Silindirin Hacmi $= \pi r^2 h = \pi * 2^2 * 5 = \pi * 4 * 5 = 20\pi \text{ cm}^3$.
2. A) 4 cm — Yüzey Alanı $= 6a^2 = 96 \text{ cm}^2$. $a^2 = 16 \text{ cm}^2$. $a = 4 \text{ cm}$.
3. D) $108\pi \text{ cm}^3$ — Kürenin Hacmi $= (4/3)\pi r^3 = (4/3)\pi * 3^3 = (4/3)\pi * 27 = 4 * 9\pi = 36\pi \text{ cm}^3$.
4. Hacim $= \text{kenar}^3 = 5^3 = 125 \text{ cm}^3$. Yüzey Alanı $= 6 * \text{kenar}^2 = 6 * 5^2 = 6 * 25 = 150 \text{ cm}^2$.
5. Silindirin Hacmi $= \pi * \text{yarıçap}^2 * \text{yükseklik} = \pi * 3^2 * 7 = 63\pi \text{ cm}^3$.
6. Kürenin Yüzey Alanı $= 4 * \pi * \text{yarıçap}^2 = 4 * \pi * 4^2 = 64\pi \text{ cm}^2$.
7. a^3 (a = bir kenar uzunluğu)
8. $6a^2$ (a = bir kenar uzunluğu)
9. uzunluk * genişlik * yükseklik

Bounlu

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