

Katı Cisimler — Deneme

KPSS AI Coach · 07.09.2026 · 9 soru

1. $x = 6$ ve $y = 10$ olduğuna göre, $\pi = 3$ kabul edilerek $(\pi \cdot x^2 \cdot y)/3$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 120
- B) 180
- C) 240
- D) 360
- E) 540

2. $r = 4$ ve $a = 9$ olduğuna göre, $\pi = 3$ alınarak $2 \cdot \pi \cdot r \cdot a/2$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 72
- B) 96
- C) 108
- D) 144
- E) 216

3. Yarıçapı 6 cm ve yüksekliği 10 cm olan bir koni, tabana paralel bir düzlemle kesilerek yarıçapı 3 cm ve yüksekliği 5 cm olan daha küçük bir koni oluşturuluyor. $\pi = 3$ olduğuna göre taban ile kesim düzlemi arasında kalan bölümün hacmi kaç santimetreküptür?

- A) 270
- B) 315
- C) 360
- D) 405
- E) 450

4. Taban yarıçapı 3 cm, yüksekliği 8 cm olan bir dairesel dik koninin hacmi hesaplanırken $\pi = 3$ alınacaktır. Buna göre bu koninin hacmi kaç santimetreküptür?

- A) 24
- B) 48
- C) 72
- D) 81
- E) 216

5. Yarıçapı 3 cm, yüksekliği 8 cm olan dairesel dik koninin hacmi hesaplanırken π sayısı 3 alınacaktır. Buna göre bu koninin hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 72 cm^3
- B) 24 cm^3
- C) 216 cm^3
- D) 144 cm^3
- E) 36 cm^3

6. Bir dairesel dik koninin taban yarıçapı 5 cm, ana doğrusu 12 cm'dir. Buna göre bu cismin yanal yüzey alanı kaç π cm²'dir?

- A) 30
- B) 50
- C) 60
- D) 72
- E) 120

7. Yarıçapı 3 cm ve yüksekliği 8 cm olan bir dairesel dik koninin hacmi hesaplanacaktır. Hesaplamada $\pi = 3,14$ alındığına göre, buna göre bu koninin hacmi kaç cm³'tür?

- A) 75,36
- B) 37,68
- C) 226,08
- D) 50,24
- E) 100,48

8. Yarıçapı 4 cm ve yüksekliği 9 cm olan bir dairesel dik koninin hacmi hesaplanacaktır. $\pi = 3$ alındığına göre bu hacim kaç santimetreküptür?

- A) 144
- B) 48
- C) 96
- D) 108
- E) 432

9. Yarıçapı 3 cm ve yüksekliği 16 cm olan dairesel dik koninin hacmi hesaplanacaktır. $\pi = 3$ alındığına göre, bu koninin hacmi kaç cm³'tür?

- A) 144
- B) 48
- C) 432
- D) 96
- E) 192

Cevap Anahtarı

1. D	2. C	3. B	4. C	5. A
6. C	7. A	8. A	9. A	

Çözümler

1. Önce $x^2 = 36$ bulunur. Bu değer y ve π ile çarpılıp üçe bölünür: $3 \cdot 36 \cdot 10/3 = 360$. 180 sonucu, y değerinin yarısının alınması gibi tipik bir işlem hatasına karşılık gelir.
2. İfade, taban çevresi ile eğik kenarın çarpımına eşittir. Değerler yerleştirildiğinde $2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 9/2 = 108$ bulunur. 216 sonucu, yarıya bölme adımının atlanmasıyla oluşur.
3. Büyük koninin hacmi $(1/3) \cdot 3 \cdot 6^2 \cdot 10 = 360 \text{ cm}^3$, küçük koninin hacmi ise $(1/3) \cdot 3 \cdot 3^2 \cdot 5 = 45 \text{ cm}^3$ 'tür. Taban ile kesim düzlemi arasındaki bölüm, büyük hacimden küçük hacmin çıkarılmasıyla 315 cm^3 olur.
4. Hacim, taban alanı ile yüksekliğin çarpımının üçte biridir. Taban alanı $3 \cdot 3^2 = 27 \text{ cm}^2$ olduğundan hacim $= 27 \cdot 8 / 3 = 72 \text{ cm}^3$ olur. 216 değeri, hacim formülündeki üçte bir katsayısının uygulanmamasından kaynaklanan en güçlü yanılgıdır.
5. Taban alanı $3 \cdot 3^2 = 27 \text{ cm}^2$ olur. Hacim, taban alanı ile yüksekliğin çarpımının üçte biri olduğundan $27 \cdot 8 \div 3 = 72 \text{ cm}^3$ bulunur; 216 cm^3 seçeneği üçte bir alma işleminin yapılmamasından kaynaklanır.
6. Yanal yüzey alanı, taban çevresi ile ana doğrunun çarpımının yarısına eşittir. Taban çevresi $2\pi \cdot 5$ olduğundan alanın yarısı $(2\pi \cdot 5 \cdot 12)/2 = 60\pi$ olur; 120 seçeneği yarıya bölme işleminin unutulmasıyla elde edilir.
7. Dairesel dik koninin hacmi, taban alanı ile yüksekliğin çarpımının üçte biridir. Buna göre $V = (1/3) \cdot 3,14 \cdot 3^2 \cdot 8 = 75,36 \text{ cm}^3$ olur. 226,08 değeri, üçte bir katsayısının uygulanmamasından kaynaklanan güçlü çeldiricidir.
8. Dairesel dik koninin hacmi, taban alanı ile yüksekliğin çarpımının üçte biridir. Buna göre $(1/3) \cdot 3 \cdot 4^2 \cdot 9 = 144$ bulunur; 48 ise üçte bir katsayısının yanlış uygulanmasıyla elde edilir.
9. Dairesel dik koninin hacmi, taban alanı ile yüksekliğin çarpımının üçte biridir. Taban alanı $3 \cdot 3^2 = 27 \text{ cm}^2$ olduğundan hacim $27 \cdot 16/3 = 144 \text{ cm}^3$ olur. 48 cm^3 , çarpımda π değeri dikkate alınmadığında ulaşılan sonuçtur.