

Cisimlerin Yüzey Alanı Nedir?

Çalışma Kağıdı

Cisimlerin yüzey alanı, bir cismin dış yüzeyini oluşturan tüm alanların toplamıdır. Yani, cismin 'dış giysisinin' kapladığı alandır diyebiliriz.

Sorular

1. Bir küpün bir yüzünün alanı 9 cm^2 ise, küpün yüzey alanı kaç cm^2 'dir?
A) 27 cm^2
B) 54 cm^2
C) 63 cm^2
D) 81 cm^2
2. Aşağıdaki cisimlerden hangisinin yüzey alanı hesaplanırken taban alanı dikkate alınır?
A) Küp
B) Dikdörtgenler Prizması
C) Silindir
D) Hepsi
3. Kenar uzunlukları 2 cm, 3 cm ve 4 cm olan bir dikdörtgenler prizmasının yüzey alanı kaç cm^2 'dir?
A) 24 cm^2
B) 36 cm^2
C) 48 cm^2
D) 52 cm^2
4. Bir küpün bir yüzünün alanı 10 cm^2 ise, küpün yüzey alanı kaç cm^2 'dir?
5. Kenar uzunlukları 3 cm, 4 cm ve 5 cm olan bir dikdörtgenler prizmasının yüzey alanını hesaplayalım.
6. Bir kare prizmanın taban kenarı 5 cm ve yüksekliği 8 cm ise yüzey alanı nedir?
7. Tanımla: Yüzey Alanı Nedir?
8. Tanımla: Küpün Yüzey Alanı Formülü
9. Tanımla: Dikdörtgenler Prizmasının Yüzey Alanı Formülü

Cevap Anahtarı

1. B) 54 cm^2 — K   n 6 yüzü vardır ve her yüzün alanı 9 cm^2 ise, toplam yüzey alanı $6 \times 9 = 54 \text{ cm}^2$ olur.
2. D) Heps   — K  p, dikdörtgenler prizması ve silindir gibi üç boyutlu cisimlerin yüzey alanı hesaplanırken dış yüzeyleri olu tur  n tüm alanlar, yani taban alanları da dahil olmak üzere hesaplanır.
3. D) 52 cm^2 — Yüzey alanı $= 2 \times ((2 \times 3) + (2 \times 4) + (3 \times 4)) = 2 \times (6 + 8 + 12) = 2 \times 26 = 52 \text{ cm}^2$.
4. Bir küpün 6 tane e  yüzü vardır. Bir yüzün alanı 10 cm^2 olduğuna göre, küpün toplam yüzey alanı $6 \times 10 \text{ cm}^2 = 60 \text{ cm}^2$ olur.
5. Dikdörtgenler prizmasının 3 farklı yüzü vardır ve her yüzden 2 tane bulunur. Alanlar: $(3 \times 4) \times 2 + (3 \times 5) \times 2 + (4 \times 5) \times 2 = 12 \times 2 + 15 \times 2 + 20 \times 2 = 24 + 30 + 40 = 94 \text{ cm}^2$ olur.
6. Taban alanı: $5 \times 5 = 25 \text{ cm}^2$. Tabanlardan 2 tane olduğu için $25 \times 2 = 50 \text{ cm}^2$. Yan yüzey alanı: $5 \times 8 = 40 \text{ cm}^2$. 4 tane yan yüz olduğu için $40 \times 4 = 160 \text{ cm}^2$. Toplam yüzey alanı: $50 + 160 = 210 \text{ cm}^2$.
7. Bir cismin dış yüzeyini olu tur  n tüm alanların toplamıdır.
8. $6 \times$ (bir yüzün alanı) veya $6 \times a^2$ (a =kenar uzunluğu)
9. $2 \times (\text{kısa kenar} \times \text{uzun kenar}) + (\text{kısa kenar} \times \text{yükseklik}) + (\text{uzun kenar} \times \text{yükseklik})$

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım c  z  mler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.