

GRE'de Çokgenler ve Dörtgenler Nedir?

Çalışma Kağıdı

Çokgenler ve dörtgenler, GRE'de sıkça karşılaşılan geometri konularıdır. Temel formülleri (iç açıları toplamı, alan, çevre vb.) ve özel dörtgenlerin (kare, dikdörtgen, eşkenar dörtgen, paralelkenar, yamuk) özelliklerini öğrenmek, bu soruları çözmenin anahtarıdır.

Sorular

1. Bir iç açısı 108 derece olan düzgün çokgen kaç kenarlıdır?
A) 5
B) 6
C) 7
D) 8
2. Köşegenleri birbirini dik ortalaayan dörtgen hangisidir?
A) Dikdörtgen
B) Paralelkenar
C) Yamuk
D) Kare
3. Bir kenarı 6 birim olan eşkenar üçgenin alanı nedir?
A) $18\sqrt{3}$
B) $36\sqrt{3}$
C) $9\sqrt{3}$
D) $27\sqrt{3}$
4. Bir düzgün altıgenin bir iç açısı kaç derecedir?
5. Bir kenar uzunluğu 5 cm olan karenin alanı nedir?
6. Bir dikdörtgenin uzun kenarı 10 birim ve kısa kenarı 4 birimdir. Bu dikdörtgenin çevresi nedir?
7. Tanımla: Düzgün n-genin iç açıları toplamı formülü?
8. Tanımla: Kare'nin Alanı?
9. Tanımla: Dikdörtgen'in Alanı?

Cevap Anahtarı

1. A) 5 — Formül: $(n-2) * 180 / n = 108$. $(n-2) * 180 = 108n$. $180n - 360 = 108n$. $72n = 360$. $n = 5$.
2. D) Kare — Kare, köşegenleri hem birbirini dik ortalar hem de eşittir. Eşkenar dörtgende köşegenler dik ortalar ama eşit olmak zorunda değildir.
3. A) $18\sqrt{3}$ — Eşkenar üçgenin alanı: $(kenar^2 * \sqrt{3}) / 4$. Alan = $(6^2 * \sqrt{3}) / 4 = (36\sqrt{3}) / 4 = 9\sqrt{3}$. Bu bir çokgen örneğidir.
4. Düzgün bir n-genin bir iç açısı formülü: $(n-2) * 180 / n$. Altıgen için $n=6$. $(6-2) * 180 / 6 = 4 * 180 / 6 = 720 / 6 = 120$ derece.
5. Karenin alanı: kenar * kenar. Alan = $5 \text{ cm} * 5 \text{ cm} = 25 \text{ cm}^2$.
6. Dikdörtgenin çevresi: $2 * (\text{uzun kenar} + \text{kısa kenar})$. Çevre = $2 * (10 + 4) = 2 * 14 = 28$ birim.
7. $(n-2) * 180^\circ$
8. $kenar^2$
9. $\text{uzun kenar} * \text{kısa kenar}$

Bounlu

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