

GRE Üçgen Özellikleri ve Sınıflandırması Nedir?

Çalışma Kağıdı

Üçgenler, kenar uzunlukları ve iç açılarının ölçülerine göre sınıflandırılır. Temel özellikler arasında iç açılarının toplamının 180 derece olması ve kenar-açı ilişkileri bulunur. GRE'de bu bilgileri kullanarak alan, çevre hesaplamaları ve çıkarım soruları sorulur.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi bir üçgenin iç açıları olamaz?

- A) 90° , 45° , 45°
- B) 60° , 60° , 60°
- C) 70° , 70° , 40°
- D) 100° , 50° , 50°

2. Bir ikizkenar dik üçgenin en küçük açısı kaç derecedir?

- A) 30°
- B) 45°
- C) 60°
- D) 90°

3. GRE'de üçgen soruları genellikle hangi konularla ilişkilendirilir?

- A) Sadece alan ve çevre hesaplamaları
- B) Pisagor teoremi ve özel üçgenler
- C) Açortay, kenarortay gibi yardımcı elemanlar
- D) Tüm yukarıdakiler

4. Bir üçgenin iki açısı 50° ve 70° ise, üçüncü açısı kaç derecedir?

5. Bir ikizkenar üçgenin tepe açısı 40° ise, taban açıları kaçar derecedir?

6. Bir dik üçgende en uzun kenar (hipotenüs) 13 birim ve dik kenarlardan biri 5 birim ise, diğer dik kenar kaç birimdir? (Pythagorean Theorem: $a^2 + b^2 = c^2$)

7. Tanımla: Eşkenar Üçgen

8. Tanımla: İkizkenar Üçgen

9. Tanımla: Çeşitkenar Üçgen

Cevap Anahtarı

1. D) $100^\circ, 50^\circ, 50^\circ$ — Üçgenin iç açılarının toplamı 180° olmalıdır. $100^\circ + 50^\circ + 50^\circ = 200^\circ$ 'dir, bu nedenle bu bir üçgenin iç açıları olamaz.
2. B) 45° — İkizkenar dik üçgende bir açı 90° 'dir ve diğer iki açı eşittir. $90^\circ + x + x = 180^\circ \Rightarrow 2x = 90^\circ \Rightarrow x = 45^\circ$. En küçük açılar 45° 'dir.
3. D) Tüm yukarıdakiler — GRE'de üçgen soruları alan, çevre, Pisagor teoremi, özel üçgenler (3-4-5, 30-60-90, 45-45-90) ve yardımcı elemanlar gibi çeşitli konuları içerebilir.
4. Üçgenin iç açılarının toplamı 180° 'dir. Bu nedenle, üçüncü açı $= 180^\circ - (50^\circ + 70^\circ) = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$ 'dir.
5. İkizkenar üçgende taban açıları eşittir. Taban açlarına x diyelim. $40^\circ + x + x = 180^\circ \Rightarrow 2x = 140^\circ \Rightarrow x = 70^\circ$. Taban açıları 70° 'dir.
6. Pythagorean Theorem kullanarak: $5^2 + b^2 = 13^2 \Rightarrow 25 + b^2 = 169 \Rightarrow b^2 = 144 \Rightarrow b = 12$. Diğer dik kenar 12 birimdir.
7. Tüm kenar uzunlukları ve iç açıları eşittir (her biri 60°).
8. İki kenar uzunluğu ve bu kenarların karşısındaki iki iç açı ölçüsü eşittir.
9. Tüm kenar uzunlukları ve iç açıları farklıdır.

Bounlu

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