

SAT'ta Üçgen Özellikleri: Kapsamlı Bir Rehber

Çalışma Kağıdı

SAT'ta üçgen sorularını çözmek için temel üçgen özelliklerini (iç açılar toplamı 180° , dış açılar toplamı 360° , kenar-açı ilişkisi) ve özel üçgenlerin (eşkenar, ikizkenar, dik üçgenler) özelliklerini bilmek önemlidir. Bu bilgiler, karmaşık problemleri daha kolay çözmenizi sağlar.

Sorular

1. Bir üçgenin iki dış açısı 100° ve 130° ise, üçüncü dış açısı kaç derecedir?
A) 30°
B) 50°
C) 70°
D) 100°
2. Eğer bir dik üçgenin bir açısı 30° ise, diğer dar açısı kaç derecedir?
A) 30°
B) 45°
C) 60°
D) 90°
3. Bir ikizkenar üçgende eşit kenarların arasındaki açı 40° ise, diğer iki açı kaçar derecedir?
A) 40°
B) 50°
C) 60°
D) 70°
4. Bir üçgenin iki açısı 50° ve 70° ise, üçüncü açısı kaç derecedir?
5. Bir ikizkenar üçgende tepe açısı 80° ise, taban açıları kaçar derecedir?
6. Bir dik üçgende dik kenarlar 3 birim ve 4 birim ise, hipotenüs kaç birimdir? (SAT'ta Pisagor teoremi sıkça sorulur.)
7. Tanımla: Üçgenin iç açılar toplamı nedir?
8. Tanımla: Eşkenar üçgenin özellikleri nelerdir?
9. Tanımla: İkizkenar üçgenin özellikleri nelerdir?

Cevap Anahtarı

1. D) 100° — Üçgenin dış açılarının toplamı 360° 'dir. Üçüncü dış açı: $360^\circ - (100^\circ + 130^\circ) = 360^\circ - 230^\circ = 130^\circ$.
2. C) 60° — Dik üçgende bir açı 90° 'dir. Diğer iki açının toplamı 90° olmalıdır. $90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$.
3. D) 70° — Eşit kenarların arasındaki açı tepe açısıdır. Taban açıları eşittir. Taban açıları toplamı = $180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$. Her bir taban açısı = $140^\circ / 2 = 70^\circ$.
4. Üçgenin iç açılarının toplamı 180° 'dir. Bu nedenle, üçüncü açıyı bulmak için 180° 'den verilen iki açının toplamını çıkarırız: $180^\circ - (50^\circ + 70^\circ) = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$.
5. İkizkenar üçgende taban açıları eşittir. Toplam iç açı 180° olduğundan, taban açıların toplamı $180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$ 'dir. Her bir taban açısı $100^\circ / 2 = 50^\circ$ olur.
6. Pisagor teoremi: $a^2 + b^2 = c^2$. Burada a ve b dik kenarlar, c hipotenüstür. $3^2 + 4^2 = c^2 \Rightarrow 9 + 16 = c^2 \Rightarrow 25 = c^2 \Rightarrow c = 5$ birim.
7. 180°
8. Tüm kenarları ve tüm açıları eşittir (her biri 60°).
9. İki kenarı ve bu kenarların karşısındaki açıları eşittir.

Bounlu

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