Üçgenin Açıları

Cevap Anahtarı · Kısa Çözümler

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1. **x = 60°**
   180° − (50° + 70°) = 60°

2. **y = 55°**
   180° − (90° + 35°) = 55°

3. **a ve c**
   Toplamı 180° olanlar: a) 180° b) 190° c) 180° ç) 170°

4. **x = 120°**
   Dış açı, komşu olmayan iki iç açının toplamıdır: 55° + 65° = 120°

5. **62°**
   İç açı ile yanındaki dış açı bütünlerdir: 180° − 118° = 62°

6. **a) 60° b) 120°**
   Üç iç açı eştir: 180° ÷ 3 = 60°; dış açı 180° − 60° = 120°

7. **70°**
   Taban açıları eştir: (180° − 40°) ÷ 2 = 70°

8. **Y – D – D – D**
   İki dik açının toplamı 180° olur; üçüncü açıya yer kalmaz.

9. **83°**
   Rampa, yer ve dikme bir dik üçgen oluşturur: 180° − (90° + 7°) = 83°

10. **65°; dar açılı üçgen**
    180° − (48° + 67°) = 65°. Üç açı da 90°'den küçüktür.

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11. **55°**
    C'deki dış açı = A + B: 130° − 75° = 55°

12 **a) 130°, 120°, 110° b) 360°**
Her dış açı 180°'den iç açının çıkarılmasıyla bulunur. 130° + 120° + 110° = 360°

13 **m(∠ACB) = 60°**
d doğrusu üzerindeki üç açı bir doğru açı oluşturur: 180° − (55° + 65°) = 60°. (Ayrıca A = 55°, B = 65° iç ters açılardan.)

14 **110°**
180° − (35° + 35°) = 110°

15 **45°**
(180° − 90°) ÷ 2 = 45°

16 **Hayır.**
80° + 60° + 50° = 190°; üçgenin iç açılarının toplamı 180° olmalıdır.

17 **x = 115° y = 65°**
x = 67° + 48° = 115°; y = 180° − x = 65°

18 **120°**
Dış açıların toplamı 360°: 360° − (110° + 130°) = 120°

19 **x = 80°**
ADC açısı, ABD üçgeninin D köşesindeki dış açısıdır: 50° + 30° = 80°

20 **22°**
180° − (90° + 68°) = 22°

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 **A = 45° B = 65°**
A + B = 180° − 70° = 110°. Farkı çıkarınca 110° − 20° = 90°, 90° ÷ 2 = 45°. B = 45° + 20° = 65°

22 **m(∠ACB) = 63°**
A iç açısı 180° − 125° = 55°. B iç açısı, 62°'lik açının iç tersidir: 62°. C = 180° − (55° + 62°) = 63°

23 **İç açı 45°, dış açı 135°**
İç açı + dış açı = 180°. 1 + 3 = 4 eş parça: 180° ÷ 4 = 45°; dış açı 3 × 45° = 135°

24 **a) 80° b) 50°**
Tepe açısı 180° − 100° = 80°. Dış açı, eş iki taban açısının toplamıdır: 100° ÷ 2 = 50°

25 **m(∠ADE) = 65°, m(∠AED) = 45°, m(∠DAE) = 70°**

DE ∥ BC olduğundan ADE ile ABC, AED ile ACB yöndeş açılardır. A açısı 180° − (65° + 45°) = 70°

26 **90°; dik açılı üçgen**

Bu açı + (diğer ikisinin toplamı) = 180° ve ikisi eşit: 180° ÷ 2 = 90°

27 **x = 140° y = 115° z = 105°**

Üçüncü iç açı 75°. x = 180° − 40°, y = 180° − 65°, z = 180° − 75°. Kontrol: 140° + 115° + 105° = 360°

28 **70°**

Üç dış açının toplamı 360°: üçüncü dış açı 360° − 250° = 110°. Onun yanındaki iç açı 180° − 110° = 70°

29 **50°**

Direk, gölge ve ışın dik üçgen oluşturur: 180° − (90° + 40°) = 50°

30 **x = 65°**

AEC açısı 180° − (50° + 70°) = 60°. DEB açısı onun ters açısıdır. x = 180° − (55° + 60°) = 65°