

Üçgenler — Deneme

Akıllı Soru · 22.10.2026 · 10 soru

1. Bir çemberde uç noktaları çember üzerinde bulunan 14 cm uzunluğundaki AB doğru parçası çaptır. Çember üzerindeki C noktası için ACB açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 45°
- B) 60°
- C) 90°
- D) 120°
- E) 180°

2. Bir dik üçgende 30° lik açının karşısındaki kenarın uzunluğu 6 cm'dir. Buna göre hipotenüsün uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 9
- B) 12
- C) $6\sqrt{3}$
- D) 15
- E) 18

3. Mert, kenar uzunlukları 6 cm ve 8 cm olan dikdörtgen biçimindeki bir levhanın bir köşesinden karşı köşesine doğrusal bir şerit döşeyecektir. Bu şerit, levhanın kenarlarıyla bir dik üçgen oluşturduğuna göre uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 8
- B) 10
- C) 12
- D) 14
- E) 16

4. ABC üçgeninde C açısı 90° olup dik kenarların uzunlukları 6 cm ve 8 cm'dir. Buna göre hipotenüsün uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 9
- B) 10
- C) 11
- D) 12
- E) 14

5. $x = 6$ ve $y = 8$ olduğuna göre, $z = \sqrt{(x^2 + y^2)}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 8
- B) 9
- C) 10
- D) 12
- E) 14

6. $x = 12$ ve $y = 12$ olduğuna göre, $x + y$ işleminin sonucu kaçtır? x ve y , eşit dik kenarların uzunluklarını göstermektedir.

- A) 12
- B) 18
- C) 20
- D) 24
- E) 26

7. Mimar Ece, dik üçgen biçimindeki bir levhanın dik kenarlarını 9 cm ve 12 cm olarak ölçüyor.

Levhanın köşegenini desteklemek için bu iki kenarın uçlarını birleştiren kenarın uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 13
- B) 14
- C) 15
- D) 18
- E) 21

8. Kenar uzunlukları 9 cm ve 12 cm olan dik üçgende bu iki kenar dik açıyı oluşturmaktadır. Buna göre üçgenin çevresi kaç cm'dir?

- A) 30
- B) 32
- C) 34
- D) 36
- E) 38

9. Bir üçgende birbirine dik olan iki kenarın uzunlukları 6 cm ve 8 cm'dir. Buna göre üçüncü kenarın uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 8 cm
- B) 9 cm
- C) 10 cm
- D) 12 cm
- E) 14 cm

10. Bir üçgende açılar 30° , 60° ve 90° olup 30° 'lik açının karşısındaki kenar 6 cm'dir. Buna göre bu üçgenin en uzun kenarı kaç santimetredir?

- A) 9
- B) 10
- C) 12
- D) 15
- E) 18

Cevap Anahtarı

1. C

2. B

3. B

4. B

5. C

6. D

7. C

8. D

9. C

10. C

Çözümler

1. Çapı gören çevre açısı, çapın uzunluğundan bağımsız olarak 90° olur. AB'nin 14 cm olması yalnızca verilen bilgiyi tamamlar; ACB açısı 90° 'dir. B seçeneği merkez açıyla, E seçeneği ise doğru açıyla karıştırılmasından doğar.
2. 30° lik açının karşısındaki kenar, bu özel üçgende hipotenüsün yarısıdır. Bu nedenle hipotenüs $6 \times 2 = 12$ cm olur. $6\sqrt{3}$ değeri 60° lik açının karşısındaki kenara, 9 ise verilen uzunluğun farklı bir katsayıyla çarpılmasına karşılık gelir.
3. Şeridin oluşturduğu dik üçgende dik kenarlar 6 cm ve 8 cm'dir. Pisagor bağıntısına göre şerit uzunluğu $\sqrt{6^2 + 8^2} = \sqrt{100} = 10$ cm olur. 14 cm, iki dik kenarın toplamıdır; bu toplam hipotenüs uzunluğunu vermez.
4. Dik kenarların kareleri toplamı $6^2 + 8^2 = 36 + 64 = 100$ olur. Bu toplamın karekökü 10 olduğundan hipotenüs 10 cm'dir; 12 cm seçeneği ise karekök alma adımındaki hatalı sonuçtur.
5. Verilen değerler ifadede yerine yazılır: $z = \sqrt{6^2 + 8^2} = \sqrt{100} = 10$. 14 sonucu, kareler toplamı yerine kenarların yanlış biçimde toplanmasından kaynaklanır.
6. İki değişkenin değeri de 12 olduğundan toplam $12 + 12 = 24$ bulunur. 12 sonucu yalnızca bir değişkenin alınmasıyla, 26 sonucu ise verilen değerlerin yanlış toplanmasıyla oluşur.
7. Levha dik üçgen olduğundan iki dik kenarın kareleri toplanır: $9^2 + 12^2 = 225$. Bu değer karekökü 15 cm'dir; 21 cm seçeneği kareler toplamı yerine kenarların farklı biçimde birleştirilmesinden kaynaklanır.
8. Önce hipotenüs bulunur: $\sqrt{9^2 + 12^2} = 15$ cm. Çevre $9 + 12 + 15 = 36$ cm olur; 30 cm seçeneği yalnızca iki dik kenarın toplamının alınmasıdır.
9. Dik kenarların kareleri toplamı üçüncü kenarın karesine eşittir. Buna göre $6^2 + 8^2 = 36 + 64 = 100$ olduğundan üçüncü kenar $\sqrt{100} = 10$ cm'dir. 12 cm seçeneği, kareleri toplamını yanlışlıkla kenar uzunluklarının toplamıyla ilişkilendiren işlem hatasından kaynaklanır.
10. 30° - 60° - 90° üçgeninde en uzun kenar, 30° karşısındaki kenarın iki katıdır. Bu nedenle uzunluk $2 \cdot 6 = 12$ cm olur. 10 cm, oranı 5:3 gibi almayı; 18 cm ise üç katını kullanmayı gerektiren hatalı sonuçlardır.