Çokgenler — Deneme

Akıllı Soru · 05.11.2026 · 8 soru

1. Bir çokgende bir köşeden çizilebilen köşegen sayısı 12 ise bu çokgenin kenar sayısı kaçtır?

A) 13

B) 14

C) 15

D) 16

E) 17

2. Bir çokgenin toplam köşegen sayısı 35'tir. Buna göre bu çokgenin iç açıları toplamı kaç derecedir?

A) 1260°

B) 1440°

C) 1620°

D) 1800°

E) 1980°

3. Kenar uzunluklarının ve iç açılarının kendi aralarında eşit olduğu bir sekizgenin bir iç açısı kaç derecedir?

A) 120°

B) 135°

C) 140°

D) 145°

E) 150°

4. Bir düzgün sekizgenin tüm kenarları ve açıları birbirine eşittir. Buna göre bu çokgenin bir iç açısının ölçüsü kaç derecedir?

A) 120

B) 125

C) 135

D) 140

E) 145

5. Bir çokgenin kenar sayısı x=10 ve toplam köşegen sayısı y olduğuna göre, y−(x−3) kaçtır?

A) 25

B) 28

C) 32

D) 35

E) 42

6. Bir çokgenin bir köşesinden 5 köşegen çizilebilmektedir. Buna göre bu çokgenin toplam köşegen sayısı kaçtır?

A) 16

B) 18

C) 20

D) 24

E) 28

7. Bir çokgenin bir köşesinden 7 köşegen çizilebildiği bilinmektedir. Buna göre bu çokgenin toplam köşegen sayısı kaçtır?

A) 28

B) 32

C) 35

D) 40

E) 45

8. Kenar uzunlukları ve iç açıları eşit olan 6 kenarlı bir çokgen verilmiştir. Buna göre bu çokgenin bir iç açısının ölçüsü kaç derecedir?

A) 90

B) 100

C) 120

D) 135

E) 150

Cevap Anahtarı

1. C	2. B	3. B	4. C	5. B
6. C	7. C	8. C		

Çözümler

1. Bir köşeden çizilebilen köşegen sayısı n-3'tür. n-3=12 olduğundan n=15 bulunur. En güçlü çeldirici 14, bir eksik ekleme hatasını temsil eder.

2. Toplam köşegen sayısı n(n−3)/2 olduğundan n(n−3)/2=35 yazılır ve n=10 bulunur. İç açıları toplamı (n−2)×180 olduğuna göre sonuç 8×180=1440 derecedir. 1260°, köşe sayısının yanlış belirlenmesiyle elde edilir.

3. Düzgün sekizgende bir iç açı 180−360/8 bağıntısıyla hesaplanır. Bu işlem 180−45=135 sonucunu verir; 120° ise altıgenin bir iç açısıyla ilişkilendirilebilecek farklı bir değerdir.

4. Düzgün n-genin bir iç açısı 180 − 360/n bağıntısıyla bulunur. n = 8 için 180 − 360/8 = 180 − 45 = 135 derecedir. 120 derece, düzgün altıgenin iç açısına karşılık gelir ve bu nedenle yanlıştır.

5. Toplam köşegen sayısı y = x(x − 3)/2 olduğundan x=10 için y = 10×7/2 = 35'tir. İstenen ifade y − (x − 3) = 35 − 7 = 28 olur. 35, son çıkarma işlemi yapılmadan önceki y değeridir; bu nedenle doğru sonuç değildir.

6. Bir köşeden çizilen köşegen sayısı n−3 olduğundan n−3=5 ve n=8 bulunur. Toplam köşegen sayısı 8×(8−3)/2=20 olur; 16 ise bir köşeden çizilen köşegen sayısıyla toplam sayının karıştırılmasından kaynaklanır.

7. Bir köşeden çizilen köşegen sayısı n-3 olduğundan n-3=7 ve n=10 bulunur. Toplam köşegen sayısı n(n-3)/2 formülüyle 10·7/2=35 olur. 28 ise toplam köşegen sayısı yerine farklı bir ara işlem sonucunun kullanılmasından kaynaklanır.

8. Kenar ve açıların eşit olması çokgenin düzgün olduğunu gösterir. Bir iç açı 180−360/6=120 derecedir; 150 derecelik değer dış açı toplamı bağıntısının tek açıya doğrudan uygulanmasıyla oluşur.