

Çokgenler — Deneme

KPSS AI Coach · 07.09.2026 · 10 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. Düzgün 12 genin tüm kenarları ve açıları birbirine eşittir. Buna göre bu çokgenin bir iç açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 140
- B) 145
- C) 150
- D) 155
- E) 160

3. x ve y pozitif tam sayıları için $x=10$ ve $y=3$ olduğuna göre, $x(x-3)/2+(y-2) \times 180$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 155
- B) 185
- C) 215
- D) 245
- E) 275

4. 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

5. 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°

6. 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°**

7. 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**

8. 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**

9. 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**

10. 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**

Cevap Anahtarı

1. C

2. C

3. C

4. C

5. B

6. B

7. C

8. B

9. C

10. 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. Düzgün çokgende bir iç açı $180-360/n$ bağıntısıyla bulunur. $n=12$ için $180-30=150$ derecedir; 160 derecelik sonuç dış açı hesabının yanlış uygulanmasına dayanır.
3. İlk terim $10 \times 7/2=35$, ikinci terim ise $(3-2) \times 180=180$ olur. Toplam 215'tir; 275 sonucu ikinci terimde $y-1$ kullanılması gibi tipik bir parantez hatasından kaynaklanır.
4. 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.
5. Toplam köşegen sayısı $n(n-3)/2$ olduğundan $n(n-3)/2=35$ yazılır ve $n=10$ bulunur. İç açıları toplamı $(n-2) \times 180$ olduğuna göre sonuç $8 \times 180=1440$ derecedir. 1260° , köşe sayısının yanlış belirlenmesiyle elde edilir.
6. 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.
7. 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.
8. Toplam köşegen sayısı $y = x(x - 3)/2$ olduğundan $x=10$ için $y = 10 \times 7/2 = 35$ 'tir. İstenen ifade $y - (x - 3) = 35 - 7 = 28$ olur. 35, son çıkarma işlemi yapılmadan önceki y değeridir; bu nedenle doğru sonuç değildir.
9. Bir köşeden çizilen köşegen sayısı $n-3$ olduğundan $n-3=5$ ve $n=8$ bulunur. Toplam köşegen sayısı $8 \times (8-3)/2=20$ olur; 16 ise bir köşeden çizilen köşegen sayısı ile toplam sayının karıştırılmasından kaynaklanır.
10. Bir köşeden çizilen köşegen sayısı $n-3$ olduğundan $n-3=7$ ve $n=10$ bulunur. Toplam köşegen sayısı $n(n-3)/2$ formülüyle $10 \cdot 7/2=35$ olur. 28 ise toplam köşegen sayısı yerine farklı bir ara işlem sonucunun kullanılmasından kaynaklanır.