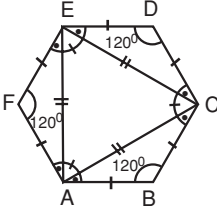


TEST 2

Çokgenler ve Dörtgenler

1.



$$s(\widehat{B}) = \frac{(n-2) \cdot 180}{n} = \frac{(6-2) \cdot 180}{6}$$

$$= \frac{720}{6} = 120^\circ$$

$$180 - 120 = 60^\circ$$

$$60 : 2 = 30^\circ$$

$$s(\widehat{A}) = 120^\circ$$

$$s(\widehat{x}) = 120 - (30 + 30)$$

= 60° veya \widehat{EAC} bir eşkenar üçgen

$$x = 180 : 3$$

$$x = 60^\circ$$

Cevap: C

2. $n - 3 = 16$

$$n = 16 + 3$$

$$n = 19$$

Cevap: A

3. $\frac{n \cdot (n-3)}{2} = 20$

$$n \cdot (n-3) = 40 \Rightarrow n = 8$$

$$\text{Bir iç açısı} = \frac{(n-2) \cdot 180^\circ}{n}$$

$$= \frac{(8-2) \cdot 180^\circ}{8} = \frac{1080^\circ}{8}$$

Cevap: B

4. $(n-2) \cdot 180$

$$(9-2) \cdot 180 = 7 \cdot 180$$

$$= 1260^\circ$$

Cevap: C

5. $(n-2) \cdot 180 = 1260^\circ$

$$n-2 = \frac{1260}{180}$$

$$n-2 = 7 \Rightarrow n = 9$$

$$\text{Ç} = 9.5 \text{ cm}$$

$$= 45 \text{ cm}$$

Cevap: D

6. $\frac{n \cdot (n-3)}{2} = 25 + n$

$$n \cdot (n-3) = 50 + 2n$$

$$n^2 - 3n - 2n - 50 = 0$$

$$n^2 - 5n - 50 = 0$$

$$n - 10 \Rightarrow n = 10$$

$$n + 5$$

Cevap: A

7. $7 - 2 = 5$

Bir köşeden $n - 3$ tane köşegen çizilir. Bu köşegenler $n - 2$ tane farklı üçgen oluşturur.

Cevap: B

8. $(n-2) = 10$

$$n = 10 + 2$$

$$n = 12$$

Cevap: A

9. n kenarlı olsun.

$$(n - 2) \cdot 180 = 8 \cdot 360$$

$$n - 2 = 8 \cdot 2 \Rightarrow n - 2 = 16$$

$$n = 18$$

Cevap: B

$$10. \frac{n \cdot (n - 3)}{2} = 5n$$

$$n^2 - 3n = 10n$$

$$n^2 - 3n - 10n = 0$$

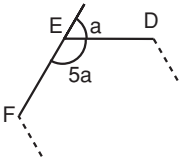
$$n^2 - 13n = 0$$

$$n(n - 13) = 0$$

$$n - 13 = 0 \Rightarrow n = 13$$

Cevap: C

11.



$$5a + a = 180^\circ$$

$$6a = 180^\circ$$

$$a = 30^\circ$$

$$\frac{360}{n} = 30 \Rightarrow \frac{360}{30} = n$$

$$n = 12$$

Cevap: B

12. Bu düzgün çokgen n kenarlı olsun.

$$2n - 3 = 15$$

$$2n = 18$$

$$n = 9$$

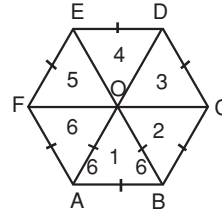
Cevap: D

$$13. n = \frac{1620^\circ}{180^\circ} \quad \underbrace{\text{Bir iç açı + bir dış açı} = 180^\circ}_{n \text{ tane} = 1620}$$

$$n = 9$$

Cevap: D

14.



Bir uçurtma olacak şekilde üçgenler çizdiğimizde, birbirine eş 6 eşkenar üçgen oluşur. Bu üçgenlerin alanları toplamı, düzgün altıgenin alanını verir.

$$A(\widehat{AOB}) = \frac{a^2 \cdot \sqrt{3}}{4} \quad (\text{Bir eşkenar üçgenin alanı})$$

$$= \frac{6^2 \cdot \sqrt{3}}{4}$$

$$= 9\sqrt{3} \text{ cm}^2$$

$$A(ABCDEF) = 6 \cdot 9\sqrt{3}$$

$$= 54\sqrt{3} \text{ cm}^2$$

Cevap: C

