

# TEST 2

## Çember ve Daire

1.  $\widehat{BOC}$  merkez açı

$\widehat{BAC}$  çevre açı

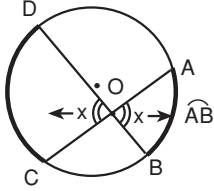
İki açı da aynı yayı göstermektedir.

Buna göre.

$$s(\widehat{BAC}) = \frac{s(\widehat{BOC})}{2} = \frac{86}{2} = 43^\circ$$

**Cevap: D**

2.



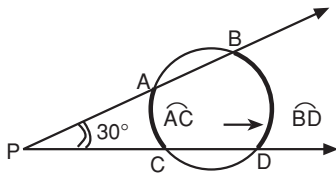
$$\begin{aligned} s(\widehat{BPA}) &= \frac{s(\widehat{AB}) + s(\widehat{CD})}{2} \\ &= \frac{60 + 90}{2} = 75^\circ \end{aligned}$$

**Cevap: A**

3.  $s(\widehat{P}) = \frac{s(\widehat{BD}) - s(\widehat{AC})}{2} \Rightarrow 30^\circ = \frac{80^\circ - s(\widehat{AC})}{2}$

$$60^\circ = 80^\circ - s(\widehat{AC})$$

$$s(\widehat{AC}) = 20^\circ$$



**Cevap: C**

4.  $s(\widehat{P}) = \frac{s(\widehat{BD}) - s(\widehat{AC})}{2} \Rightarrow 30^\circ = \frac{120^\circ - s(\widehat{AC})}{2}$

$$120^\circ - s(\widehat{AC}) = 60^\circ$$

$$s(\widehat{AC}) = 120^\circ - 60^\circ = 60^\circ$$

**Cevap: B**

5.  $s(\widehat{P}) = \frac{s(\widehat{BC}) - s(\widehat{AD})}{2} \Rightarrow$

$$s(\widehat{BC}) = 4 \cdot s(\widehat{AD})$$

$$30^\circ = \frac{4 \cdot s(\widehat{AD}) - s(\widehat{AD})}{2}$$

$$60^\circ = 3 \cdot s(\widehat{AD})$$

$$s(\widehat{AD}) = 20^\circ$$

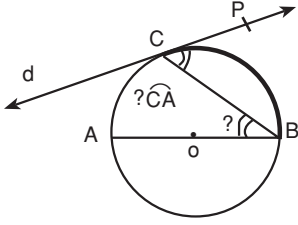
$\widehat{ACP}$ ,  $\widehat{AD}$  yayını gören çevre açı olduğu için,

$$x = s(\widehat{ACP}) = \frac{s(\widehat{AD})}{2}$$

$$x = \frac{20}{2} = 10^\circ$$

**Cevap: A**

6.



$\widehat{PCB}$  teğet kiriş açısı  $\widehat{CB}$ 'ni görmektedir.

$$s(\widehat{PCB}) = \frac{s(\widehat{CB})}{2}$$

$$35^\circ = \frac{s(\widehat{CB})}{2}$$

$$s(\widehat{CB}) = 70^\circ$$

[AB] çap olduğu için

$$s(\widehat{AB}) = 180^\circ$$

$$\begin{aligned} s(\widehat{CA}) &= s(\widehat{AB}) - s(\widehat{CB}) \\ &= 180^\circ - 70^\circ \\ &= 110^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} s(\widehat{B}) &= \frac{s(\widehat{CA})}{2} \quad (\text{Çevre açısı gördüğü yayın yarısına eşittir}) \\ &= \frac{110^\circ}{2} \end{aligned}$$

$$= 55^\circ$$

Cevap: B

7. Çember içerisinde kesişen iki kiriş, birbirlerini iki parçaya ayırır. Bir kirişin ayrılan parça uzunlukları çarpımı, diğer kirişin ayrılan parçalarının uzunlukları çarpımına eşittir.

Buna göre,

$$IAP \cdot IPC = IDP \cdot IPB$$

$$x \cdot 6 = 9 \cdot 2$$

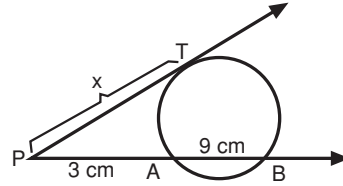
$$6x = 18$$

$$x = \frac{18}{6}$$

$$x = 3 \text{ cm bulunur.}$$

Cevap: D

8.



$IPTI^2 = IPA \cdot IPB$  bağıntısını kullanarak  $IPTI$ 'yi buluruz.

$$\begin{aligned} IPB &= IPA + IAB \\ &= 3 + 9 \\ &= 12 \end{aligned}$$

$$IPTI = x$$

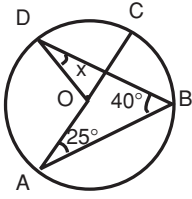
$$x^2 = 3 \cdot 12$$

$$x^2 = 36$$

$$x = 6 \text{ cm}$$

Cevap: C

9.



$s(\widehat{AD}) = 2^\circ \cdot 40^\circ = 80^\circ$  (Çevre açısı gördüğü yayın yarısına eşittir.)

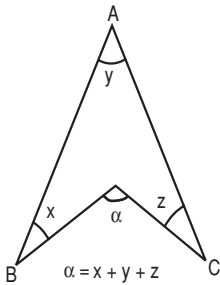
$s(\widehat{AD}) = s(\widehat{AOD}) = 80^\circ$  dir.

$(\widehat{DA}) = \widehat{DOA} = 40 + 25 + x = 65 + x$ 'tir.

(Merkez açısı gördüğü yaya eşittir.)

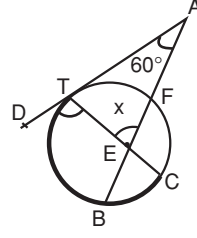
$s(\widehat{DA}) = 80^\circ = 65 + x \Rightarrow x = 15^\circ$

Kural:



Cevap: D

10.



$\widehat{DTC}$  teğet – kiriş açısı

$\widehat{TC}$  yayını göstermektedir.

$$s(\widehat{DTC}) = \frac{s(\widehat{TBC})}{2}$$

$$\begin{aligned} s(\widehat{TBC}) &= 360^\circ - s(\widehat{TFC}) \\ &= 360^\circ - 120^\circ \\ &= 240^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} s(\widehat{DTC}) &= \frac{s(\widehat{TBC})}{2} \\ &= \frac{240^\circ}{2} \\ &= 120^\circ \end{aligned}$$

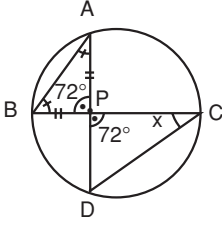
$s(\widehat{DTC}) = x + 60^\circ$  (Bin üçgende bir dış açı kendisine komşu olmayan iki iç açının toplamına eşittir.)

$$120^\circ = x + 60^\circ$$

$$x = 60^\circ$$

Cevap: C

11.



$\widehat{APB}$  ve  $\widehat{DPC}$  açıları tens açıdır. Ölçüleri eşittir.

$IPAI = IPBI$  olduğu için

$\widehat{APB}$  ikizkenar üçgen

$$s(\widehat{A}) = s(\widehat{B})$$

$$s(\widehat{A}) = \frac{180 - 72}{2}$$

$$= \frac{108}{2}$$

$$= 54^\circ$$

$s(\widehat{A}) = s(\widehat{C})$  (İki açıdan aynı yayı,  $\widehat{BD}$ 'i görüyor.)

$$x = s(\widehat{C}) = 54^\circ$$

**Cevap: B**

$$12. s(\widehat{P}) = \frac{s(\widehat{AB}) - s(\widehat{CD})}{2}$$

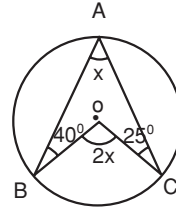
$$= \frac{90^\circ - 30^\circ}{2}$$

$$= \frac{60}{2}$$

$$= 30^\circ$$

**Cevap: A**

13.



$$s(\widehat{BOC}) = 2 s(\widehat{BAC})$$

(Aynı yayı gören merkez açı çevre açının 2 katına eşittir.)

$$s(\widehat{BOC}) = s(\widehat{A}) + s(\widehat{B}) + s(\widehat{C})$$

$$2x = 40 + 25 + x$$

$$2x = 65 + x$$

$$x = 65^\circ$$

$$s(\widehat{BAC}) = x = 65^\circ$$

**Cevap: D**