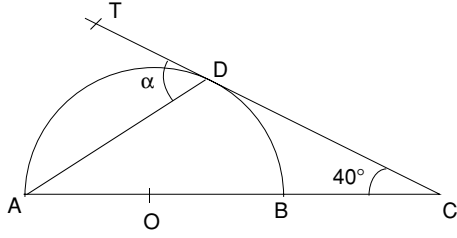


ÖRNEK 15:



Şekilde O merkezli yarım çemberde,
[CD] çembere D noktasında teğet,

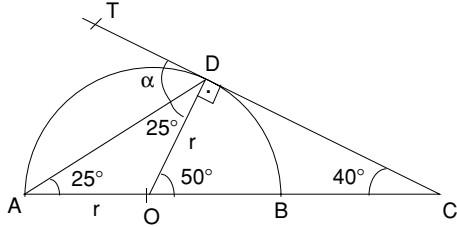
$$m(\widehat{C}) = 40^\circ \text{ ise}$$

$$m(\widehat{ADT}) = \alpha \text{ kaç derecedir?}$$

- A) 50 B) 55 C) 60
D) 65 E) 70

(Kavram Dersaneleri Sorusu)

ÇÖZÜM 15:



[OD] \perp [CT] (merkezden değme noktasına indirilen dik yarıçaptır.)

$$m(\widehat{DOB}) = 50^\circ \text{ olur.}$$

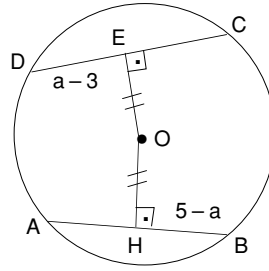
\triangle
AOD ikizkenar üçgen olduğundan

$$m(\widehat{ADO}) = 25^\circ \text{ ve}$$

$$\alpha = 90^\circ - 25^\circ = 65^\circ \text{ dir.}$$

Yanıt: D

ÖRNEK 16:



O merkezli çemberde

[OH] \perp [AB] , [OE] \perp [DC] dir.

$$|OE| = |OH| \text{ ve}$$

$$|DE| = a - 3 \text{ br , } |HB| = 5 - a \text{ br ise}$$

$$|DC| \text{ kaç br dir?}$$

- A) 1 B) 1,5 C) 2
D) 2,5 E) 3

(Kavram Dersaneleri Sorusu)

ÇÖZÜM 16:

$$|DE| = |EC| = a - 3$$

|AH| = |HB| = 5 - a merkezden kirişe indirilen dik kirişi ortalar.

$$|DC| = |AB| \Rightarrow (2a - 6) = (10 - 2a) \text{ (merkezden eşit uzaklıktaki kirişler eşittir.)}$$

$$2a - 6 = 10 - 2a$$

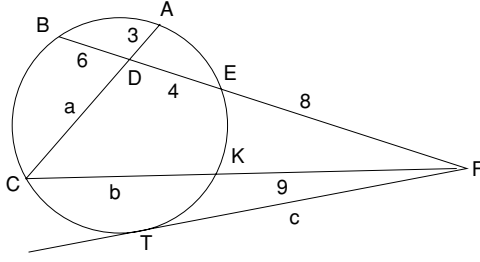
$$4a = 16$$

$$a = 4$$

$$|DC| = 2a - 6 = 8 - 6 = 2$$

Yanıt: C

ÖRNEK 17:



Şekilde [FT] çembere T noktasında teğettir.

Verilen bilgilere göre $a + b + c$ toplamı kaçtır?

- A) 18 B) 20 C) 22
D) 27 E) 30

(Kavram Dershaneleri Sorusu)

ÇÖZÜM 17:

$$|AD| \cdot |DC| = |BD| \cdot |DE| \quad (\text{iç kuvvet})$$

$$3 \cdot a = 6 \cdot 4 \Rightarrow a = 8 \text{ br}$$

$$|FT|^2 = |FE| \cdot |FB| \quad (\text{dış kuvvet})$$

$$c^2 = 8 \cdot 18 \Rightarrow c = 12 \text{ br}$$

$$|FK| \cdot |FC| = |FE| \cdot |FB| \Rightarrow 9 \cdot (9 + b) = 8 \cdot 18$$

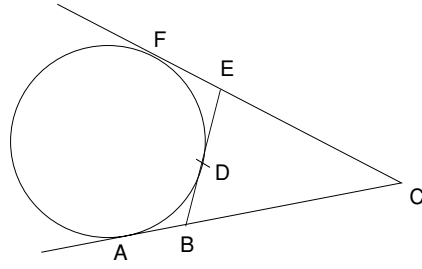
$$9 + b = 16$$

$$b = 7 \text{ br}$$

$$\left. \begin{array}{l} a = 8 \\ b = 7 \\ c = 12 \end{array} \right\} \begin{array}{l} a + b + c = 8 + 7 + 12 \\ = 27 \text{ br} \end{array}$$

Yanıt: D

ÖRNEK 18:



Şekilde CF, CA ve EB doğruları çembere teğettir.

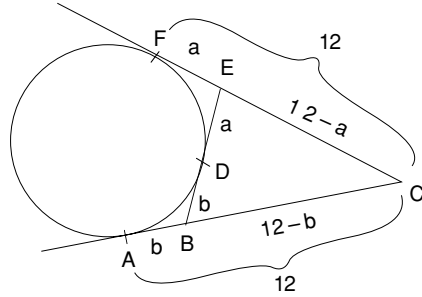
$|CF| = 12$ br olduğuna göre

$\angle(EBC)$ kaç br dir?

- A) 12 B) 16 C) 20
D) 22 E) 24

(Kavram Dershaneleri Sorusu)

ÇÖZÜM 18:



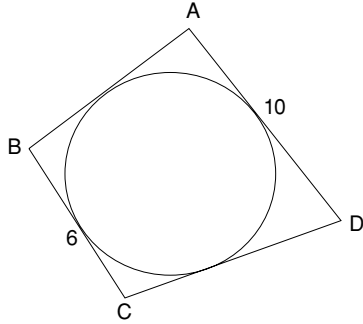
$$|CF| = |AC|, |EF| = |ED|, |DB| = |AB|$$

(Bir noktadan çembere çizilen teğet parçaları eşittir.)

$$\begin{aligned} \angle(EBC) &= \cancel{a} + \cancel{b} + 12 - \cancel{a} + 12 - \cancel{b} \\ &= 24 \text{ br} \end{aligned}$$

Yanıt : E

ÖRNEK 19:



ABCD teğetler dörtgenidir.

$|AD| = 10$ br , $|BC| = 6$ br ve

$A(ABCD) = 64$ br² ise

Çemberin çevresi kaç π br dir?

- A) 2 B) 4 C) 6
D) 8 E) 10

(Kavram Dershaneleri Sorusu)

ÇÖZÜM 19:

$A(ABCD) = u \cdot r$ (u = yarı çevre)

$|AB| + |CD| = 6 + 10$ (teğetler dörtgeninde karşılıklı kenarlar toplamı birbirine eşittir.)

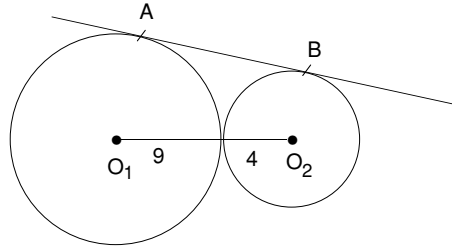
$|AB| + |CD| = 16$ br = u (Yarı çevre)

Alan = $64 = 16 \cdot r \Rightarrow r = 4$ br

Çemberin çevresi = $2\pi r$
= $2\pi \cdot 4$
= 8π br

Yanıt: D

ÖRNEK 20:



Şekilde O_1 ve O_2 merkezli çemberlerde, AB doğrusu ortak dış teğet doğrusudur.

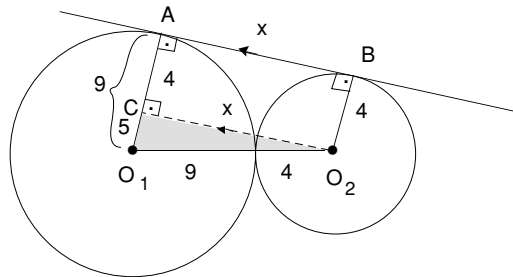
$r_1 = 9$ br ve $r_2 = 4$ br olduğuna göre

$|AB|$ kaç br dir?

- A) 8 B) 9 C) 10
D) 11 E) 12

(Kavram Dershaneleri Sorusu)

ÇÖZÜM 20:



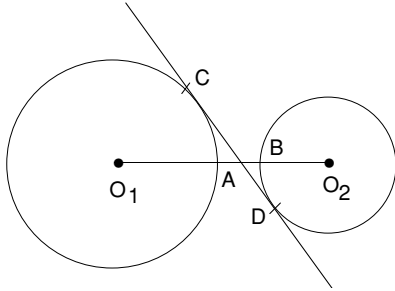
Δ

(CO_1O_2) de pisagor bağıntısı yazarak;

$5^2 + x^2 = 13^2 \Rightarrow x = 12$ br

Yanıt: E

ÖRNEK 21:



O_1 ve O_2 merkezli çemberlerin iç ortak teğeti $[CD]$ dir.

Çemberlerin yarıçapları toplamı 15 br ve

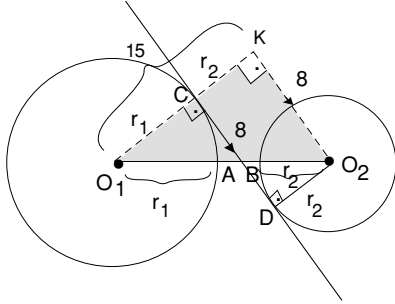
$|CD| = 8$ br ise

$|AB|$ kaç br dir?

- A) 8 B) 6 C) 5
D) 3 E) 2

(Kavram Dersaneleri Sorusu)

ÇÖZÜM 21:



$$r_1 + r_2 = 15$$

$$|KO_2| = 8 \text{ br}$$

O_1KO_2 dik üçgeninde pisagor bağıntısı ile

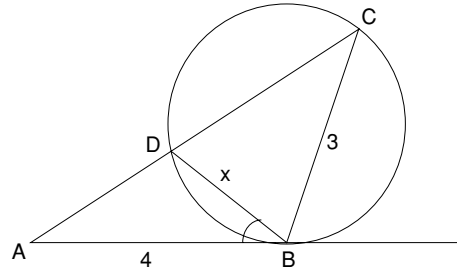
$$15^2 + 8^2 = |O_1O_2|^2 \Rightarrow |O_1O_2| = 17 \text{ br}$$

$$|O_1O_2| = r_1 + r_2 + |AB| \text{ ise}$$

$$17 = 15 + |AB| \Rightarrow |AB| = 2 \text{ br}$$

Yanıt: E

ÖRNEK 22:



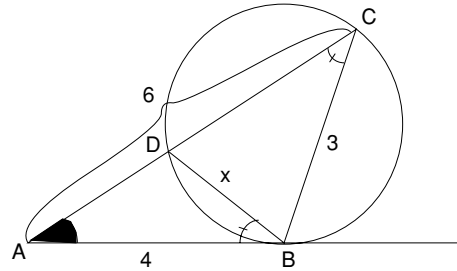
$[AB]$ çembere teğet, $|AB| = 4$ br, $|BC| = 3$ br

$|AC| = 6$ br ise $|BD| = x$ kaç br dir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$
D) 2 E) $\frac{5}{2}$

(Kavram Dersaneleri Sorusu)

ÇÖZÜM 22:



$$m(\widehat{ACB}) = m(\widehat{DBA})$$

(aynı yayı gören çevre açısı ile teğet - kiriş açısı eşittir.)

$\triangle DAB \sim \triangle BAC$ benzerdir. (A.A.A)

$$\frac{x}{3} = \frac{4}{6} \Rightarrow 6x = 12 \Rightarrow x = 2 \text{ br}$$

Yanıt: D