

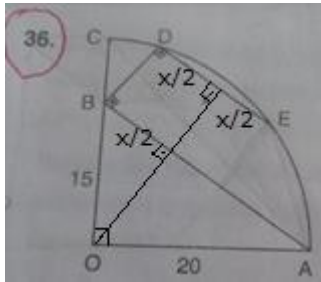
SORU

36.

O: Çeyrek çemberin merkezi
[AB] \perp [BD]
[BD] \perp [DE]
|BO| = 15 cm
|OA| = 20 cm

ise verilenlere göre, |ED| = x kaç cm'dir?

A) 12 B) 16 **C) 18** D) 20 E) 24



Merkezden kirişe çizilen dikme, kirişi 2 eş parçaya böler. Burdan $\frac{x}{2}$ elde ederiz.

AB kenarını da 15-20-25 üçgeninden 25 buluruz. AOB üçgeninde öklit kuralını uygularsak;

$$15^2 = \frac{x}{2} \cdot 25$$

$$\cancel{225}^9 = \frac{x}{2} \cdot \cancel{25} \Rightarrow x = 18 \text{ buluruz.}$$

SORU

35. Geometri öğretmeni Alper öğrencilerine çember konusunu işledikten sonra onlara kendileri çizerek soru çözmesi için aşağıdaki bilgileri vermiştir.

Bir ABC eşkenar üçgeni çiziniz. Merkezi A olan [BC]'yi E ve D noktalarında kesen $|BE| = 2$ cm, $|ED| = 6$ cm ve $|DC| = 2$ cm olacak şekilde bir çember çizilirse bu çemberin yarıçapı kaç cm olur?

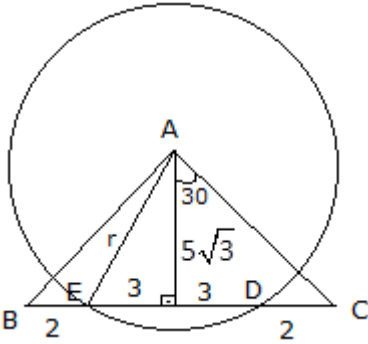
A) $2\sqrt{21}$

B) $3\sqrt{10}$

C) $4\sqrt{6}$

D) $4\sqrt{7}$

E) $3\sqrt{17}$



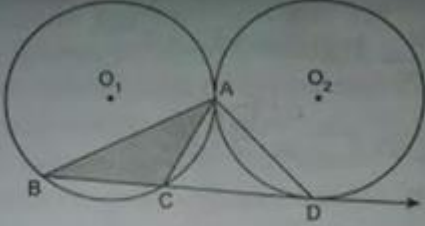
A köşesinden bir dikme indirirsek tabanı iki eş parçaya böler. Eşkenar üçgen olduğundan; bu dikme bize 30-60-90 üçgeni oluşturur. Burdan yüksekliği $5\sqrt{3}$ buluruz.

Çemberin yarıçapını da pisagordan bulabiliriz.

$$r^2 = 3^2 + (5\sqrt{3})^2 = 9 + 75 = 84$$

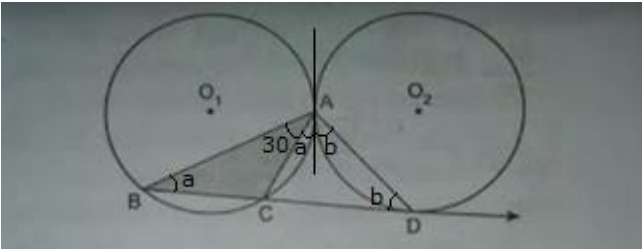
$$r = \sqrt{84} = 2\sqrt{21} \text{ buluruz.}$$

SORU



O_1 ve O_2 merkezli çemberler A noktasında dıştan teğettir. $[BC]$ ışını O_2 merkezli çembere D noktasında teğet ve $|AB| = 8$ cm, $|AC| = 6$ cm $m(\widehat{CAD}) = 75^\circ$ ise $A(\widehat{ABC})$ kaç cm^2 dir?

A) 8 B) 10 C) 12
D) $12\sqrt{3}$ E) $24\sqrt{3}$



ÇÖZÜM

Aynı yayı gören açılar birbirine eşittir.

$$m(\widehat{ABC}) = 180^\circ - 2(a + b) = 30^\circ \text{ olur.}$$

$$A(\widehat{ABC}) = \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 8 \cdot \underbrace{\sin 30^\circ}_{\frac{1}{2}} \Rightarrow 12 \text{ buluruz.}$$