

ADINIZ :

SOYADINIZ:

SINIFINIZ:

NUMARANIZ:



Matematik

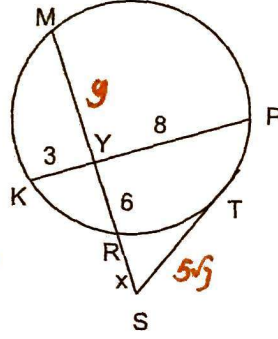
Çember ve Daire 2

NOT: HER SORUNUN TAM VE DOĞRU ÇÖZÜMÜ 10 PUANDIR. KISMI PUAN VERİLMEZ

ALDIĞI PUAN:

BAŞARI DİLEKLERİMİZLE...

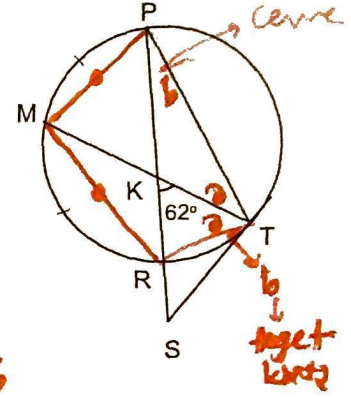
- 1) Şekildeki çemberde
[MR] ∩ [KP] = {Y},
[ST] T noktasında
çembere teğettir.
2. |KY| = |YR| = 6 br,
|ST| = $5\sqrt{3}$ br, |YP| = 8 br
olduğuna göre x
kaçtır?



$$3 \cdot 8 = 6 \cdot y \quad y = 4$$
$$(5\sqrt{3})^2 = x \cdot (x + 10)$$
$$75 = x \cdot (x + 10)$$
$$\downarrow$$
$$5$$

$$x = 5$$

- 4) Şekildeki çemberde
[MR] ∩ [KP] = {Y},
[ST] T noktasında çembere
teğettir. |MP| = |MR|
 $m(\widehat{TKS}) = 62^\circ$ İse $m(\widehat{PST})$
kaç derecedir?

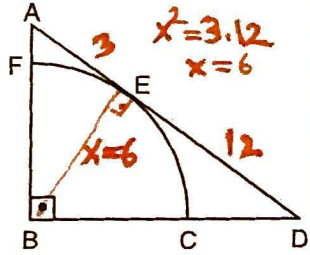


$$a + b = 62^\circ$$

$$2a + 2b = 124$$

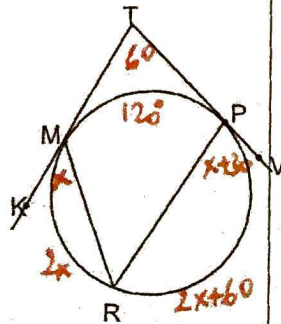
$$m(\widehat{PST}) = 180 - 124 = 56$$

- 2) ABD dik üçgenine, B
merkezli çeyrek
çember E noktasında
teğettir.
|AE| = 3 br
|DE| = 12 br
olduğuna göre, çeyrek
çemberin yarıçapı kaç
birimdir?



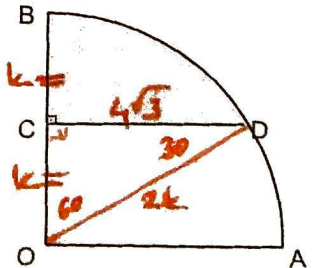
$$R = 6$$

- 3) Şekildeki çemberde T
noktasından çizilen
teğetler çembere M ve P
noktalarında
değmektedir.
 $m(\widehat{KMR}) = x$,
 $m(\widehat{MTP}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{RPV}) = x + 30^\circ$,
olduğuna göre $m(\widehat{RPV})$
kaç derecedir



$$120 + 2x + 2x + 60 = 360$$
$$x = 45^\circ$$

- 5) Şekilde O merkezli
çeyrek çember için
 $m(\widehat{DCB}) = 90^\circ$ |OC| = |CB|
veriliyor. |CD| = $4\sqrt{3}$ br
ise taralı bölgenin
alanını bulunuz.



$$k\sqrt{3} = 4\sqrt{3}$$
$$k = 4$$

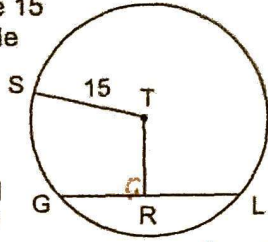
$$T_A = \frac{\pi \cdot 8^2}{4} - \frac{4 \cdot 4\sqrt{3}}{2} = 16\pi - 8\sqrt{3}$$

- 6) Şekildeki T merkezli ve 15 birim yarıçaplı çemberde

$$|RG| = \frac{x^2 - 2x}{2}$$

$$[TR] \perp [GL]$$

$|TR| > 0$ olduğuna göre göre x sayısı hangi reel sayı aralığında olabilir?



$$|GL| = 2|R G| = x^2 - 2x \quad x^2 - 2x > 0$$

$$|GL| < 2R$$

$$x^2 - 2x < 30$$

$$x^2 - 2x - 24 < 0$$

$$(x-6)(x+4) < 0$$

$$-4 < x < 6$$

$$x(x-2)$$

$$x^2 - 2x - 24$$

$$(-4, 0) \cup (2, 6)$$

$$x$$

$$-4 \quad 0 \quad 2 \quad 6$$

$$+$$

$$+$$

$$+$$

$$+$$

$$+$$

$$+$$

$$+$$

$$+$$

$$+$$

$$+$$

$$+$$

$$+$$

$$+$$

$$+$$

$$+$$

$$+$$

$$+$$

$$+$$

$$+$$

$$+$$

$$+$$

$$+$$

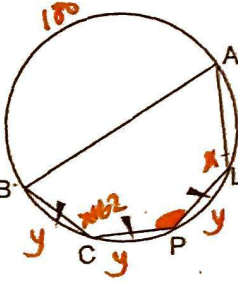
- 7) Şekildeki [AB] çaplı çemberde

$$|BC| = |CP| = |PL|$$

$$m(\widehat{BCP}) - m(\widehat{PLA}) = 62^\circ$$

olduğuna göre,

$m(\widehat{CPL})$ kaç derecedir?



$$2x + 124 = 360 - 2y$$

$$+ \quad 2x = 180 + 2y$$

$$4x + 124 = 540$$

$$x = 104 \rightarrow y = 14$$

$$m(\widehat{CPL}) = \frac{180 + 180 - 2y}{2} = 180 - y = 166$$

- 8) ABD

üçgeninde $m(\widehat{A}) = 90^\circ$ dir.

Şekilde AD

kenarını çap

kabul eden

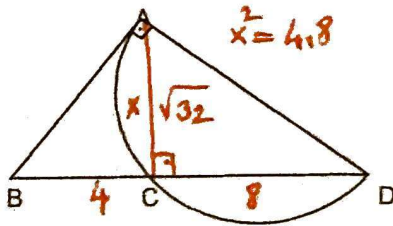
çember [BD]

kenarını C

noktasında kesmektedir.

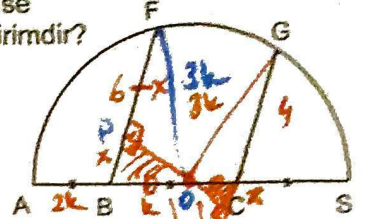
$|BC| = 4$ br $|CD| = 8$ br

ise ABC üçgenin alanı kaç birim karedir?



$$A(ABC) = \frac{4\sqrt{2} \cdot 12}{2} = 24\sqrt{2}$$

- 9) Şekildeki [AS] çaplı çemberde $|AB| = |BC| = |CS|$ dir. $|FB| = 6$ br, $|CG| = 4$ br ise çemberin çevresi kaç birimdir?



$$6 - x = 4 + x$$

$$x = 1$$

$$|OP|^2 = (3k)^2 - 5^2 = k^2 - 1^2$$

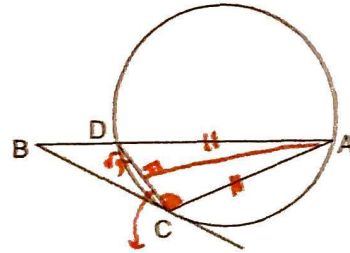
$$8k^2 = 24$$

$$k = \sqrt{3}$$

$$R = 3k = 3\sqrt{3}$$

$$G = 2\pi R = 2\pi 3\sqrt{3} = 6\sqrt{3}$$

- 10) Şekilde verilen çember C noktasında BC doğrusuna teğet ve $|AD| = |AC|$, $|DC| = 2\sqrt{5}$ br veriliyor. Buna göre $|AD| \cdot \cos(\widehat{DCA})$ işleminin sonucu kaçtır?



$$|AD| = \sqrt{5}$$

$$|AD| \cdot \frac{\sqrt{5}}{5} = \sqrt{5}$$