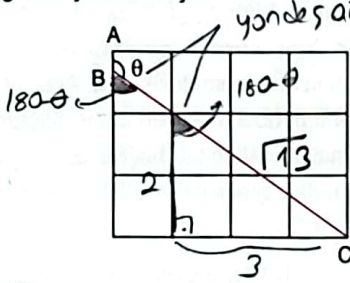


- Bu testte 30 soru vardır.
- Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Aşağıdaki şekil özdeş karelerden oluşturulmuştur.



$m(\widehat{CBA}) = \theta$ olduğuna göre, $\cot\theta + \sec^2\theta$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{7}{4}$ B) $\frac{19}{4}$ C) $\frac{5}{2}$ **D) $\frac{31}{12}$** E) $\frac{47}{12}$

2. bölge

$$\cot(180-\theta) = \frac{2}{3} \quad \sec\theta = \frac{1}{\cos\theta} = \frac{1}{-\frac{2}{\sqrt{13}}}$$

$$-\cot\theta = \frac{2}{3}$$

$$\boxed{\cot\theta = -\frac{2}{3}}$$

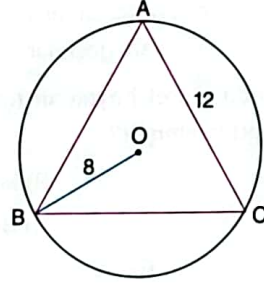
$$\sec\theta = -\frac{\sqrt{13}}{2}$$

$$\boxed{\sec^2\theta = \frac{13}{4}}$$

$$\cos(180-\theta) = \frac{2}{\sqrt{13}} \quad -\cos\theta = \frac{2}{\sqrt{13}} \quad \cos\theta = -\frac{2}{\sqrt{13}}$$

$$-\frac{2}{\sqrt{13}} + \frac{13}{4} = \frac{31}{12}$$

3. Şekilde ABC üçgeninin O merkezli çevrel çemberi çizilmiştir.



$|AC| = 12$ birim ve $|BO| = 8$ birim olduğuna göre, $\sin(\widehat{CBA})$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ **B) $\frac{3}{4}$** C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{1}{2}$

$$\frac{|AC|}{\sin(\widehat{CBA})} = 2r$$

$$\frac{12}{\sin(\widehat{CBA})} = 2 \cdot 8$$

$$\sin(\widehat{CBA}) = \frac{12}{16} = \frac{3}{4}$$

2. $\sin\left(\frac{3\pi + \arctan\left(\frac{3}{4}\right)}{2}\right)$

- A) $-\frac{3}{\sqrt{10}}$** B) $-\frac{1}{\sqrt{10}}$ C) $-\frac{1}{3}$

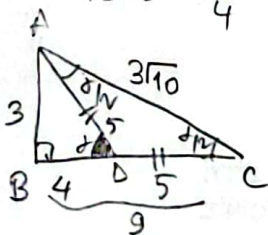
- D) $\frac{1}{\sqrt{10}}$ E) $\frac{3}{\sqrt{10}}$ 1. bölge

$$\sin\left(\frac{3\pi + \alpha}{2}\right) = \sin\left(\frac{3\pi}{2} + \frac{\alpha}{2}\right)$$

$$= -\cos\frac{\alpha}{2} = \boxed{-\frac{3}{\sqrt{10}}}$$

$$\arctan\left(\frac{3}{4}\right) = \alpha$$

$$\tan\alpha = \frac{3}{4}$$



$$\cos\frac{\alpha}{2} = \frac{4}{5} = \frac{3}{\sqrt{10}}$$

4. Uygun şartlarda tanımlı,

$$f(x) = 3 + 5\arcsin\left(\frac{x-1}{2}\right) = y$$

fonksiyonunun ters fonksiyonu olan $f^{-1}(x)$ fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2\sin\left(\frac{x+3}{5}\right) + 2$ B) $2\sin\left(\frac{x-5}{3}\right) + 2$

- C) $\sin\left(\frac{x-3}{5}\right) + 2$ **D) $2\sin\left(\frac{x-3}{5}\right) + 2$**

E) $2\sin\left(\frac{x-3}{5}\right) + 1$

$$5 \cdot \arcsin\left(\frac{x-1}{2}\right) = y - 3$$

$$\arcsin\left(\frac{x-1}{2}\right) = \frac{y-3}{5}$$

$$\sin\left(\frac{y-3}{5}\right) = \frac{x-1}{2}$$

$$\sin\left(\frac{y-3}{5}\right) + 1 = \frac{x}{2}$$

$$2\sin\left(\frac{y-3}{5}\right) + 2 = x$$

$$3^2 + 9^2 = x^2 \quad x = 3\sqrt{10}$$

$$\boxed{2\sin\left(\frac{x-3}{5}\right) + 2 = f^{-1}(x)}$$

Aynı doğru üzerinde $m_{AB} = m_{BC}$

5. Analitik düzlemde $A(-4, -3)$, $B(3, -1)$ ve $C(17, k)$ noktaları doğrusaldır. Buna göre, AB doğrusuna dik olan ve BC doğru parçasının orta noktasından geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
- A) $7x + 2y - 125 = 0$ B) $2x + 7y - 125 = 0$
 C) $2x + 7y - 72 = 0$ D) $14x + 4y - 91 = 0$
 E) $7x + 2y - 72 = 0$

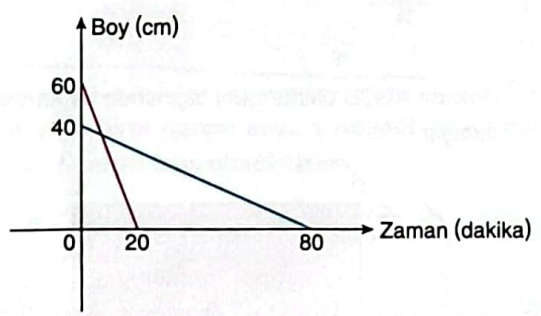
$m_{AB} = \frac{-1 - (-3)}{3 - (-4)} = \frac{2}{7}$ $m_{BC} = \frac{k - (-1)}{17 - 3} = \frac{k+1}{14}$

$m_1 \cdot m_2 = -1$
 $\frac{2}{7} \cdot m_2 = -1$
 $m_2 = -\frac{7}{2}$

$\frac{2}{7} = \frac{k+1}{14} \Rightarrow 4 = k+1 \Rightarrow k=3$

$y - y_1 = m \cdot (x - x_1)$
 $y - 1 = -\frac{7}{2} \cdot (x - 10)$
 $2y - 2 = -7x + 70$
 $7x + 2y - 72 = 0$

6. Şekildeki analitik düzlemde aynı anda yanmaya başlayan farklı maddelerden yapılmış iki mumun boylarının zamana göre değişimleri gösterilmektedir.



Buna göre, yanmaya başladıktan kaç dakika sonra mumların boyu eşit olur?

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

İmum	İmum
20dk 60cm	80dk 40cm
1dk 3cm	1dk $\frac{1}{2}$ cm
t dk 3t	t dk $\frac{t}{2}$

Kalan $\Rightarrow 60 - 3t = 40 - \frac{t}{2}$
 $60 - 3t = 40 - \frac{t}{2}$
 $60 - 40 = 3t - \frac{t}{2}$

$20 = 5t$
 $40 = 5t \Rightarrow t = 8$

$\emptyset = \frac{|ax+by+c|}{\sqrt{a^2+b^2}}$ Noktadan doğruya uzaklığı Matematik

7. Analitik düzlemde $A(-4, -6)$ ile $B(20, 2)$ noktaları $2x + 4y + k = 0$ doğrusuna eşit uzaklıktadır.

Buna göre, k değeri kaçtır?
 A) -8 B) -6 C) -4 D) -2 E) -1

$A(-4, -6)$

$\frac{|2 \cdot (-4) + 4 \cdot (-6) + k|}{\sqrt{2^2 + 4^2}} = \frac{|2 \cdot 20 + 4 \cdot 2 + k|}{\sqrt{2^2 + 4^2}}$

$\frac{|k - 32|}{\sqrt{20}} = \frac{|48 + k|}{\sqrt{20}}$

$|k - 32| = |48 + k|$
 $k - 32 = 48 + k$ $k - 32 = -48 - k$
 $-32 = 48$ $2k = -16$
 $k = -8$

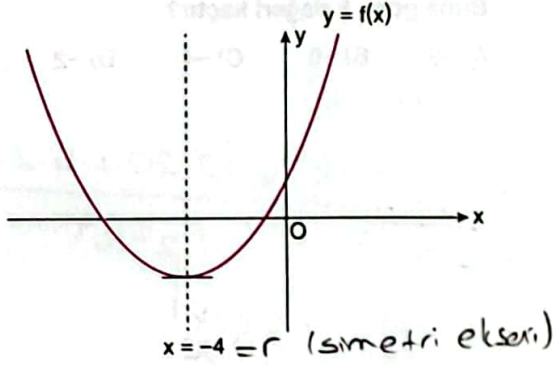
8. a ve b birer gerçel sayı olmak üzere, $x^2 - ax + b = 0$ ikinci dereceden denkleminin kökleri $x_1 = \tan 39^\circ$ ve $x_2 = 2 \cot 141^\circ$ dir.

Buna göre, b değeri kaçtır?
 A) -4 B) -2 C) -1 D) 1 E) 2

$x_1 \cdot x_2 = b$

$\tan 39 \cdot 2 \cot 141 = b$
 $-\cot 39$
 $-2 \cdot \tan 39 \cdot \cot 39 = b$
 $b = -2$

9. Aşağıdaki analitik düzlemde $y = f(x)$ parabolü verilmiştir.



$f(-53) = 53$ olduğuna göre,

- I. $f(45) = 53$ 'tür.
 II. $f(-4) = -53$ 'tür.
 III. $f(33) < 53$ 'tür.

İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
 D) I ve II E) I ve III

$$\bullet \frac{(-53) + 45}{2} = \frac{-8}{2} = -4 = r$$

-53 ve 45 rye eşit uzaklıkta

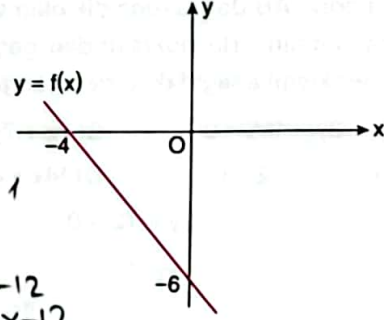
$$f(-53) = f(45) = 53$$

• $-4 < x < \infty$ artan fonksiyon

$$x_1 < x_2 \quad f(x_1) < f(x_2)$$

$$33 < 45 \quad f(33) < \underbrace{f(45)}_{53}$$

10. Aşağıdaki analitik düzlemde $y = f(x)$ doğrusal fonksiyonunun grafiği verilmiştir.



$$\frac{x}{-4} + \frac{y}{-6} = 1$$

$$(3) \quad (2)$$

$$3x + 2y = -12$$

$$2y = -3x - 12$$

Buna göre, $y = f(-x + 5) - 6$ fonksiyonunun grafiğinin eksenleri kestiği noktaların koordinatları toplamı kaçtır?

- A) -13 B) -10 C) $-\frac{13}{2}$ D) -5 E) $-\frac{9}{2}$

$$f(x) = y = \frac{-3x - 12}{2}$$

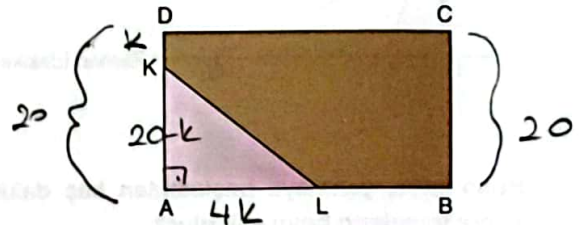
$$f(-x + 5) - 6 = \frac{-3(-x + 5) - 12}{2} - 6$$

$$= \frac{3x - 27 - 12}{2} - 6 = \frac{3x - 39}{2} - 6$$

$$y = \frac{3x - 39}{2}$$

$$x = 0 \quad y = \frac{-39}{2} \quad y = 0 \quad x = 13$$

11. Şekilde ABCD dikdörtgeni biçiminde bir karton verilmiştir.



Kartonun bir köşesinden ALK üçgeni kesiliyor.

$|AL| = 4|DK|$ ve $|BC| = 20$ birim olduğuna göre, AKL üçgeninin bir yüzünün alanı en çok kaç birimkaredir?

- A) 50 B) 75 C) 100 D) 200 E) 400

$$A(AKL) = \frac{(20 - k) \cdot k}{2} = -2k^2 + 40k$$

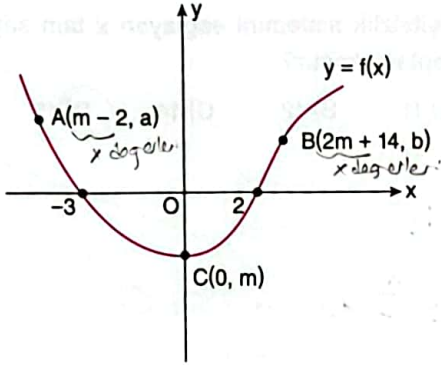
$$f(k) = -2k^2 + 40k \quad (\text{Grafiği parabol}) \rightarrow \text{en çok}$$

$$r = \frac{-b}{2a} = \frac{-40}{2 \cdot (-2)} = 10$$

$T(r(k))$
 en çok

$$f(10) = -200 + 400 = 200$$

12. Aşağıdaki analitik düzlemde $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.



C noktasının koordinatları tam sayı olduğuna göre, m'nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) -26 B) -21 C) -20 D) -15 **(E) -14**

$$m-2 < -3$$

$$m < -1$$

$$2m+14 > 2$$

$$2m > -12$$

$$m > -6$$

$$-6 < m < -1$$

$$-5, -4, -3, -2$$

13. a ve b birer gerçel sayı, x negatif ve y pozitif birer gerçel sayı olmak üzere,

$$x = a^2 + 4a - 12 < 0$$

$$y = -b^2 - 4b + 32 > 0$$

olduğuna göre, a · b çarpımının en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) -25 B) -24 **(C) -23** D) -16 E) -15

$$a^2 + 4a - 12 < 0$$

$$\begin{array}{cc} a & b \\ a & -2 \end{array}$$

$$-b^2 - 4b + 32 > 0$$

$$b^2 + 4b - 32 < 0$$

$$\begin{array}{cc} b & 8 \\ b & -4 \end{array}$$

$$a = -6$$

$$a = 2$$

$$-\infty \quad -6 \quad 2 \quad \infty$$

$$a^2 + 4a - 12 < 0 \quad + \quad - \quad +$$

$$b^2 + 4b - 32 < 0 \quad + \quad - \quad +$$

$$-6 < a < 2$$

$$-8 < b < 4$$

$$f(b) = (-8) = 48$$

$$-6 \cdot 4 = -24$$

$$2 \cdot (-8) = -16$$

$$2 \cdot 4 = 8$$

$$-24 < a \cdot b < 48$$

$$-23, -22, \dots, 47$$

en küçük

14. $|x| + x = 0 \rightarrow |x| = -x$ $x \leq 0$ olduğuna göre,

$$-x^2 - 6x + 16 \geq 0$$

eşitsizliğini sağlayan kaç farklı x tam sayı değeri vardır?

- A) 2 B) 3 C) 8 **(D) 9** E) 10

$$x^2 + 6x - 16 \leq 0$$

$$\begin{array}{cc} x & 8 \\ x & -2 \end{array} \quad \begin{array}{cc} x = -8 \\ x = 2 \end{array}$$

$$x^2 + 6x - 16 \leq 0 \quad + \quad - \quad +$$

$$-8 \leq x \leq 2$$

$$x \leq 0$$

$$-8 \leq x \leq 0$$

$$-8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0$$

15. $x^2 - 2(a-1)x + 9 = 0$ $\Delta > 0$ denkleminin pozitif iki farklı gerçel sayı kökünün olabilmesi için a'nın değer aralığı aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

- A) (0, 4) **(B) (4, ∞)** C) $(-\infty, 0)$
D) $(-4, 4)$ E) (2, ∞)

$$\Delta = (2(a-1))^2 - 4 \cdot 1 \cdot 9 > 0$$

$$4(a^2 - 2a + 1) - 36 > 0$$

$$4a^2 - 8a - 32 > 0$$

$$a^2 - 2a - 8 > 0$$

$$\begin{array}{cc} a & -4 \\ a & 2 \end{array} \quad \begin{array}{cc} a = 4 \\ a = -2 \end{array}$$

$$a^2 - 2a - 8 > 0 \quad + \quad - \quad +$$

$$x_1 > 0 \quad x_1 + x_2 > 0$$

$$x_2 > 0 \quad 2(a-1) > 0$$

$$a-1 > 0$$

$$a > 1$$

$$(-\infty, -2) \cup (4, \infty)$$

$$(4, \infty)$$

Matematik

16. a bir gerçel sayı olmak üzere,

$$\frac{\sqrt{5-a}-12}{ax^2+5x-30-\sqrt{a-5}} \leq 0$$

eşitsizliğin gerçel sayılardaki çözüm kümesi A kümesidir.

Buna göre, $\mathbb{R} - A$ kümesindeki tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) -4 B) -3 C) -2 D) -1 E) 0

$$a=5 \quad \frac{-12}{5x^2+5x-30} \leq 0$$

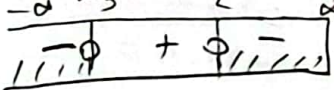
$$(-3) \cdot (-2) \cdot 0 \cdot 1 \cdot x$$

$$5x^2+5x-30=0$$

$$x^2+x-6=0$$

$$x \quad 3 \quad x=-3$$

$$x \quad -2 \quad x=2$$



$$A = (-\infty, -3) \cup (2, \infty)$$

$$\mathbb{R} - A = [-3, 2]$$

17. a, b ve c birer gerçel sayı, $b^2 < 4ac$ ve $c < 0$ olmak üzere,

$$\frac{ax^2+bx+c}{(ax-c)^2} \geq 0$$

eşitsizliğin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(\frac{c}{a}, \infty)$ B) $(\frac{c}{a})$ C) $(-\infty, \frac{c}{a}]$

D) \mathbb{R}

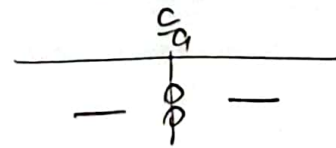
E) \emptyset

$$\frac{ax^2+bx+c}{(ax-c)^2} \geq 0$$

$$ax-c=0$$

$$ax=c$$

$$x = \frac{c}{a} \rightarrow \text{çift kök}$$



\emptyset

$$b^2 < 4ac$$

$$\Delta < 0$$

$$b^2 < 4ac$$

$$a < 0$$

$$18. |x-4| \leq 2$$

$$x^2 - 11x + 28 \leq 0$$

$$4, 5, 6$$

eşitsizlik sistemini sağlayan x tam sayılarının toplamı kaçtır?

$$4 \leq x \leq 6$$

- A) 11 B) 12 C) 14 D) 15 E) 18

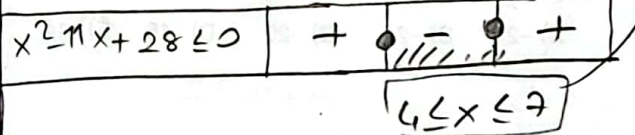
$$-2 \leq x-4 \leq 2$$

$$2 \leq x \leq 6$$

$$x^2 - 11x + 28 \leq 0$$

$$x \quad -7 \quad x=7$$

$$x \quad -4 \quad y=4$$



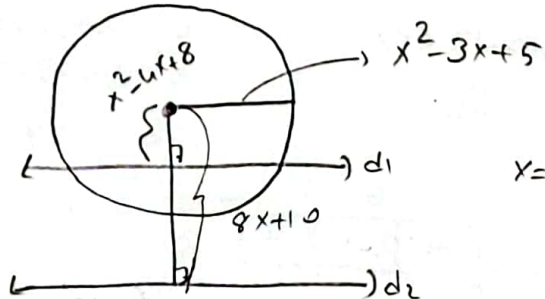
19. Azra, defterinin bir sayfasına yarıçapı $(x^2 - 3x + 5)$ santimetre olan bir çember ve bir doğru çiziyor.

Azra'nın defterine çizdiği çember ve doğru ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- Doğru, çemberi iki farklı noktada kestiğinde çemberin merkezine doğruya uzaklığı $(x^2 - 4x + 8)$ santimetre oluyor.
- Doğru, çemberi kesmediğinde çemberin merkezine doğruya uzaklığı $(8x + 10)$ santimetre oluyor.

Buna göre, x'in santimetre türünden alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 7 E) 8



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$$

$$\frac{\sqrt{141}}{2} < \frac{\sqrt{144}}{2} < \frac{\sqrt{144}}{2} + 1$$

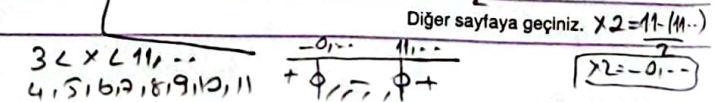
$$x^2 - 4x + 8 < x^2 - 3x + 5 < 8x + 10$$

$$x^2 - 4x + 8 < x^2 - 3x + 5 \quad \cdot \quad x^2 - 3x + 5 < 8x + 10$$

$$x^2 - 11x - 5 < 0$$

$$\Delta = (-11)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-5) = 141$$

$$x_1 = \frac{11 + \sqrt{141}}{2} = 11, \dots$$



$$3 < x < 11, \dots$$

20. Aşağıda ① ve ② numaralı eşitsizliklerin çözüm tablosu verilmiştir.

x	$-\infty$	-4	-2	1	2	$+\infty$
①	+	-	-	+	+	+
②	-	-	+	+	-	-
Ortak çözüm						

- ① numaralı eşitsizliğin çözüm kümesi, mavi boyalı bölgedir.
- ② numaralı eşitsizliğin çözüm kümesi, sarı boyalı bölgedir.

Kırmızı boyalı bölge ortak çözüm kümesi olduğuna göre, ① ve ② numaralı eşitsizlikler aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	①	②
A)	$x^2 + 3x - 4 \geq 0$	$x^2 - 4 < 0$
B)	$-x^2 - 3x + 4 \leq 0$	$-x^2 + 4 < 0$
C)	$-x^2 - 3x + 4 < 0$	$-x^2 + 4 < 0$
D)	$x^2 + 3x - 4 \geq 0$	$-x^2 + 4 \leq 0$
E)	$x^2 + 3x - 4 \geq 0$	$-x^2 - 4 < 0$

1 numaralı

kökler $\rightarrow -4, 1$

$$y = k(x+4) \cdot (x-1)$$

$$k=1 \quad y = x^2 + 3x - 4 \geq 0$$

kökler dahil eşitlik

pozitif yerler taranmış

2 numaralı

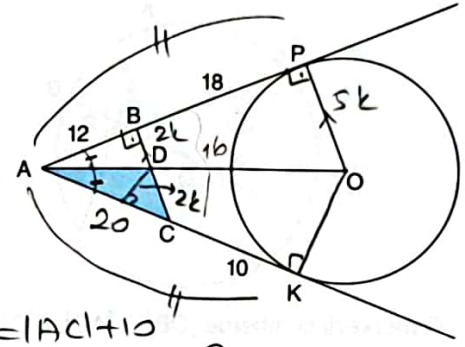
kökler $\rightarrow -2, 2$

$$y = k(x-2)(x+2)$$

$$k=1 \quad y = -x^2 + 4 < 0$$

kökler dahil değil
eşitlik yok
Negatif yerler taranmış

21.



$$12 + 18 = |AC| + 10$$

$$|AC| = 20$$

O merkezli çemberde P ve K teğet değme noktaları, A, C, K; A, D, O ve A, B, P noktaları doğrusal, $[CB] \parallel [OP]$, $|AB| = 12$ birim, $|BP| = 18$ birim, $|CK| = 10$ birim

Yukarıda verilenlere göre, boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 30 B) 40 C) 50 (D) 60 E) 70

$$\triangle ABD \sim \triangle APO$$

$$\frac{12}{30} = \frac{|BD|}{|PO|} = \frac{2k}{5k}$$

$$\frac{12}{30} = \frac{2k}{5k}$$

$$x = \frac{10k}{3}$$

$$|BC| = 2k + x$$

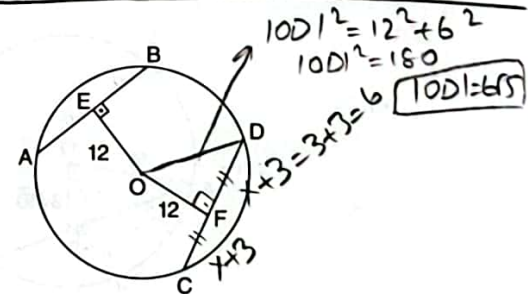
$$2k + \frac{10k}{3} = 16$$

$$\frac{16k}{3} = 16$$

$$k = 3$$

$$20 \cdot \frac{6}{2} = 60$$

22.



O merkezli çemberde D, F ve C noktaları doğrusal, $[AB] \perp [OE]$, $|DF| = |FC|$, $|OF| = |OE| = 12$ birim, $|AB| = (3x + 3)$ birim, $|FC| = (x + 3)$ birim

Yukarıda verilenlere göre, O merkezli çemberin yarıçapı kaç birimdir?

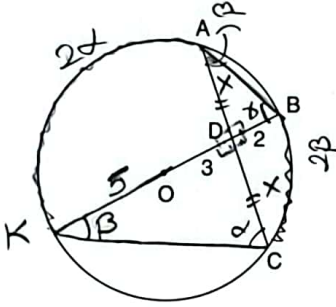
- A) 13 (B) $6\sqrt{5}$ C) 15 D) 20 E) $6\sqrt{10}$

$$|AE| = |OF| \text{ olduğundan } |AB| = |DC|$$

$$3x + 3 = 2x + 6$$

$$x = 3$$

23.



O merkezli çemberde $[OB] \cap [AC] = \{D\}$

$2|AD| = |AC|$, $|OD| = 3$ cm, $|DB| = 2$ cm

Yukarıda verilenlere göre, $|AD|$ kaç santimetredir?

- A) $\frac{5}{2}$ B) 3 C) $\frac{9}{2}$ (D) 4 E) 5

$$\triangle KDC \sim \triangle ADB$$

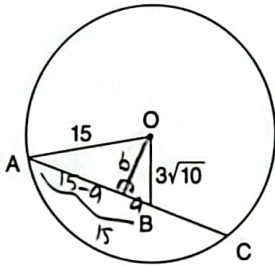
$$\frac{|KD|}{|AD|} = \frac{|DC|}{|DB|}$$

$$\frac{8}{x} = \frac{x}{2}$$

$$x^2 = 16$$

$$x = 4$$

24.



O merkezli çemberde A, B ve C noktaları doğrusal,

$|OB| = 3\sqrt{10}$ birim, $|AB| = |AO| = 15$ birim

Yukarıda verilenlere göre, $|BC|$ kaç birimdir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 (E) 9

$$15^2 = b^2 + (15-a)^2$$

$$a^2 + b^2 = (3\sqrt{10})^2$$

$$225 = b^2 + 225 + a^2 - 30a$$

$$a^2 + b^2 = 90$$

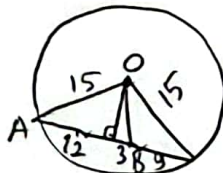
$$90 - a^2$$

$$b^2 = 90 - a^2$$

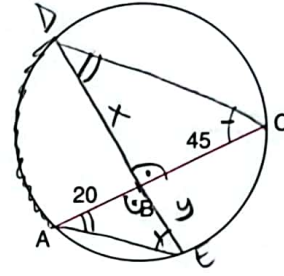
$$0 = 90 - 30a$$

$$30a = 90$$

$$a = 3$$



25.



Şekildeki çemberde A, B ve C noktaları doğrusal,

$|AB| = 20$ cm, $|BC| = 45$ cm

Yukarıda verilenlere göre, B noktasından geçen en kısa kirişin uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 48 B) 50 C) 54 (D) 60 E) 62

$|DE| \rightarrow B$ den geçen en kısa kiriş olsun.

$$\triangle BAE \sim \triangle BDC$$

$$\frac{|BA|}{|BD|} = \frac{|BE|}{|BC|}$$

$$\frac{20}{x} = \frac{45}{y}$$

$$x \cdot y = 20 \cdot 45 = 900$$

$|DE| = x + y \rightarrow$ en küçük olması için $x = y$

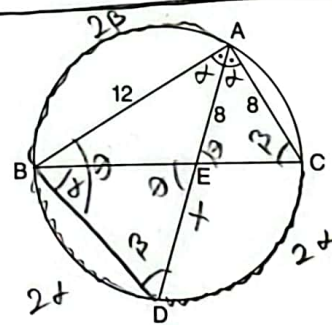
en kısa
kiriş

$$x^2 = 900 \quad x = 30$$

$$x + y = 30 + 30 = 60$$

$$60$$

26.

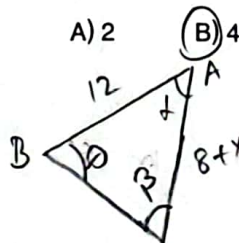


ABC üçgeninin köşeleri çemberin üzerinde,

A, E ve D noktaları doğrusal, $E \in [BC]$, $[AD]$ açıortay, $|AC| = |AE| = 8$ cm, $|AB| = 12$ cm

Yukarıda verilenlere göre, $|ED|$ kaç santimetredir?

- A) 2 (B) 4 C) 5 D) 6 E) 8



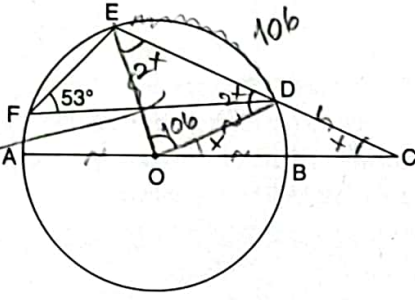
$$\triangle BAD \sim \triangle EAC$$

$$\frac{|BA|}{|EA|} = \frac{|AD|}{|AC|}$$

$$\frac{12}{8} = \frac{8+x}{8}$$

$$12 = 8 + x \quad x = 4$$

27. Şekilde $[AB]$ çaplı, O merkezli çember verilmiştir.



A, B ve C noktaları ile E, D ve C noktaları doğrusal,
 $|AO| = |CD|$ ve $m(\widehat{DFE}) = 53^\circ$

Buna göre, $m(\widehat{ECA})$ kaç derecedir?

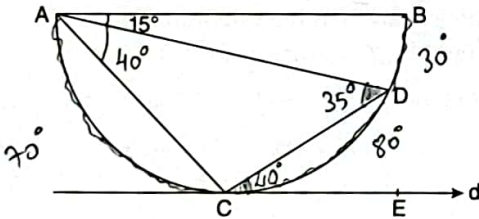
- A) 17 (B) 18,5 C) 20 D) 22,5 E) 27

$$2x + 2x + 106 = 180$$

$$4x = 74$$

$$x = \frac{74}{4} = 18,5$$

28. Şekildeki d doğrusu, $[AB]$ çaplı yarım çembere C noktasında teğettir.

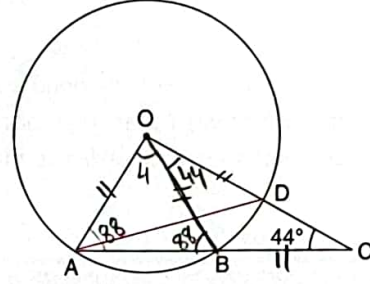


$m(\widehat{BAD}) = 15^\circ$, $m(\widehat{ECD}) = 40^\circ$

Buna göre, $m(\widehat{ADC})$ kaç derecedir?

- (A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 60

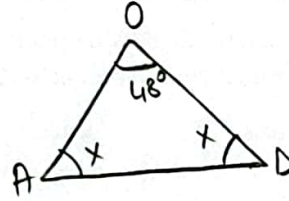
29. Şekilde O merkezli çember verilmiştir.



A, B ve C noktaları ile O, D ve C noktaları doğrusal,
 $|AO| = |BC|$, $m(\widehat{ACO}) = 44^\circ$

Buna göre, $m(\widehat{OAD})$ kaç derecedir?

- A) 53 B) 54 C) 57 (D) 66 E) 69



$$2x + 48 = 180$$

$$2x = 132$$

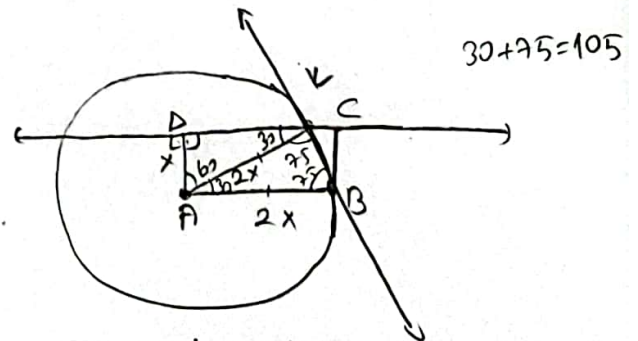
$$x = 66$$

30. Aşağıdaki adımları sırasıyla uygulayınız.

- Kısa kenarının uzunluğu, uzun kenarının uzunluğunun yarısı olacak biçimde bir ABCD dikdörtgeni çiziniz.
- Merkezi A noktası ve yarıçapı $|AB|$ na eşit olan bir çember çiziniz.
- Çemberin $[CD]$ kenarını kestiği noktayı K ile isimlendiriniz.
- B noktası ile K noktasından geçecek şekilde bir doğru çiziniz.

Buna göre, BK doğrusu ile CD doğrusunun arasındaki geniş açı kaç derecedir?

- A) 95 B) 100 (C) 105 D) 110 E) 115



MATEMATİK TESTİ BİTTİ.
 FEN BİLİMLERİ TESTİNE GEÇİNİZ.