

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



حل مراجعة الوحدة الخامسة الدوائر

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف العاشر العام](#) ← [رياضيات](#) ← [الفصل الثاني](#) ← [الملف](#)

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر العام



روابط مواد الصف العاشر العام على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثاني

[حل أسئلة الامتحان النهائي الالكتروني - بريدج](#)

1

[دليل تصحيح أسئلة الامتحان الورقي - بريدج](#)

2

[أسئلة الامتحان النهائي الورقي - بريدج](#)

3

[حل مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري](#)

4

[حل مراجعة الوحدة السابعة المثلثات قائمة الزاوية وحساب المثلثات](#)

5

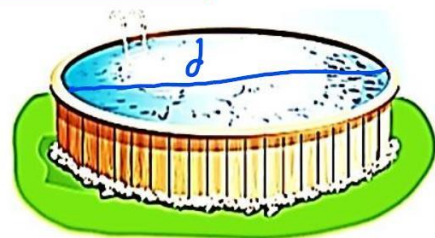
مراجعة الرياضيات الوحدة 5 محلولة

<https://t.me/+Bsnl6d0uTVthNDY8>

alManahj.com/ae

Circles and Circumference حل المسائل التي تشتمل على محيط دائرة

1) **MODELING** The circumference of the circular swimming pool shown is about 56.5 meters. What are the diameter and radius of the pool? Round to the nearest hundredth.



- a) 17.98ft; 8.99ft
- b) 17.89ft; 8.99ft
- c) 16.98ft; 7.99ft
- d) 16.89ft ; 7.99ft

$$C = \pi d$$

$$\frac{56.5}{\pi} = \frac{\pi d}{\pi}$$

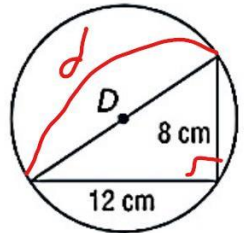
دائرة

القطر ← $d = 17.98$

نصف القطر ← $r = \frac{17.98}{2} = 8.99$

موقع المناهج الإماراتية

2) **SHORT RESPONSE** The right triangle shown is inscribed in $\odot D$. Find the exact circumference of $\odot D$.



- a) $4\pi\sqrt{13}$ cm
- b) $2\pi\sqrt{13}$ cm
- c) $\pi\sqrt{13}$ cm
- d) $6\pi\sqrt{13}$ cm

محيط الدائرة

Diameter $d = \sqrt{8^2 + 12^2} = 4\sqrt{13}$

القطر ←

$$C = \pi d = \pi(4\sqrt{13}) = 4\pi\sqrt{13}$$

3) **PIZZA** Find the radius and circumference of the pizza shown. Round to the nearest hundredth,

a) 8in;50.27 in

c) 8in;50.72 in

b) 4in,50.72 in

d) 8in;50in



① $d = 16 \text{ in}$

② $r = \frac{16}{2} = 8 \text{ in}$

$C = \pi d = \pi \times 16$
 $C = 16\pi \approx 50.27 \text{ in}$

تم تحميل هذا الملف من

تحديد أجزاء الدوائر واستخدامها في حل مسائل العلاقات بين الدوائر

1) The diameters of $\odot A$, $\odot B$, and $\odot C$ are 8 centimeters, 18 centimeters, and 11 centimeters, respectively. Find each measure.

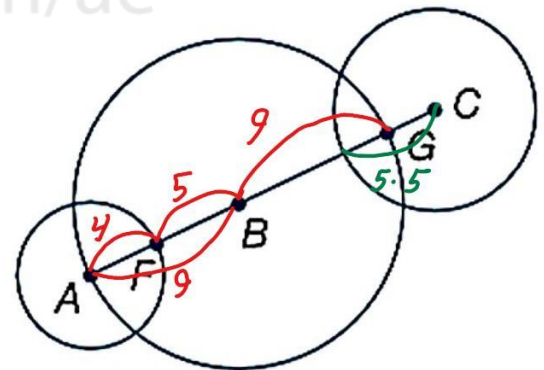
FG , FB

a) FG=14,FB=5

c) FG=8, FB=6

b) FG=5,FB=14

d) FG=6,FB=8



$FG = 5 + 9 = 14$

$FB = 5$

<https://t.me/+Bsnl6d0uTVthNDY8>

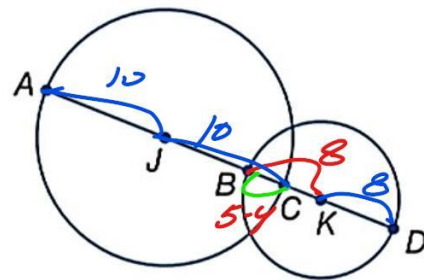
- 2) Circle J has a radius of 10 units, $\odot K$ has a radius of 8 units, and $BC = 5.4$ units. Find each measure.

$$CK = 8 - 5.4 = 2.6$$

$$AB = AJ + JB = 10 + (10 - 5.4) = 14.6$$

$$JK = JC + CK = 10 + 2.6 = 12.6$$

$$AD = AC + CK + KD = (10 + 10) + 2.6 + 8 = 30.6$$



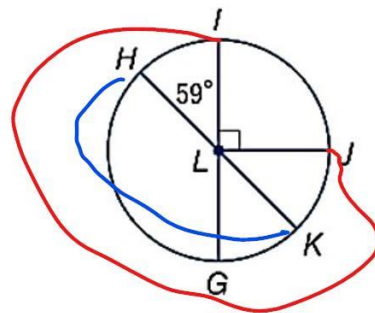
الزوايا والأقواس Measuring Angles and Arcs

- 1) PRECISION \overline{HK} and \overline{IG} are diameters of $\odot L$. Identify each arc as a major arc, minor arc, or semicircle. Then find its measure.

$$m\widehat{HJ} = 360 - 90 = 270^\circ$$

$$m\widehat{HI} = 59^\circ$$

$$m\widehat{HGK} = 18^\circ$$

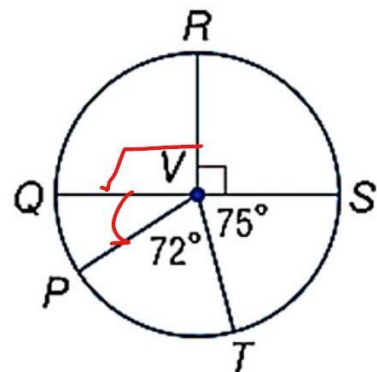


- 2) \overline{QS} is a diameter of $\odot V$. Find each measure.

$$m\widehat{STP} = 75^\circ + 72^\circ = 147^\circ$$

$$m\widehat{QRT} = 90 + 90 + 75^\circ = 255^\circ$$

$$m\widehat{PQR} = 90^\circ + 33^\circ = 123^\circ$$



$$\angle QVP = 180 - 75 - 72 = 33$$

3) What is the value of x ?

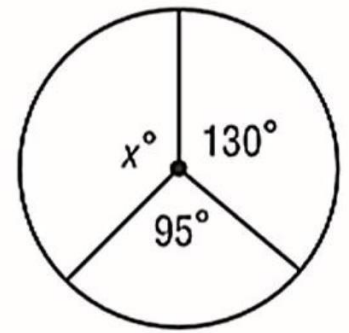
A 120

B 135

C 145

D 160

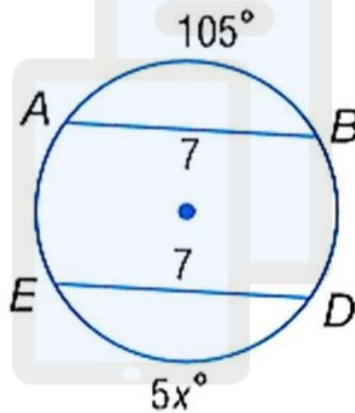
$$360 - 130 - 95 = 135$$



Arcs and Chords التعرف على العلاقات بين الأقواس والأوتار واستخدامهما

ALGEBRA Find the value of x .

1)



$$5x = 105$$

$$\frac{5x}{5} = \frac{105}{5}$$

$$x = 21$$

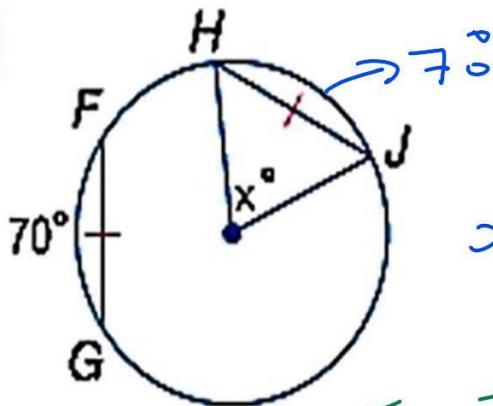
a) 20

b) 21

c) 19

d) 18

2)



$$x = 70$$

a) 50°

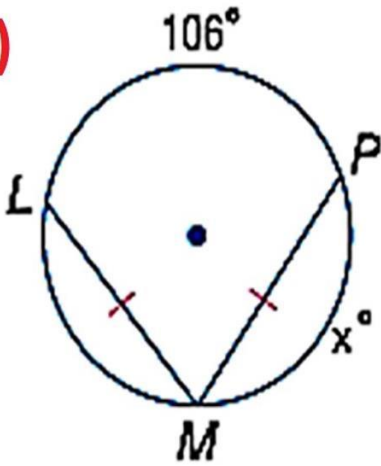
b) 60°

c) 35°

d) 70°

قياس الزاوية المركزية = قياس القوس المقابل لها

3)



$$360 - 106 = 254$$

$$x = \frac{254}{2} = 127$$

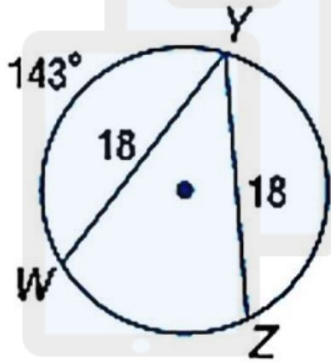
a) 127°

b) 100°

c) 130°

d) 120°

4)



تم تحويل هذا الملف من موقع المناهي الإماراتية
 $2x - 1 = 143$
 $2x = 143 + 1$
 $\frac{2x}{2} = \frac{144}{2}$
 $x = 72$

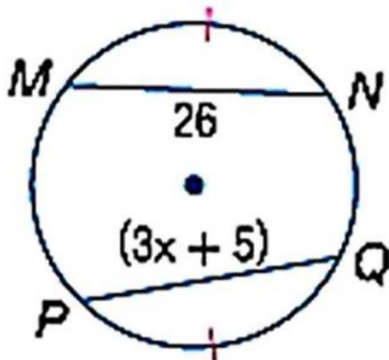
a) 73°

b) 70°

c) 71°

d) 72°

5)



$$3x + 5 = 26$$

$$3x = 26 - 5$$

$$\frac{3x}{3} = \frac{21}{3}$$

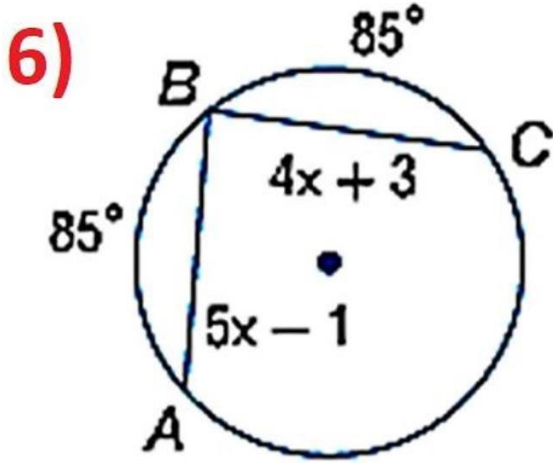
$$x = 7$$

a) 5

b) 6

c) 7

d) 8



$$4x + 3 = 5x - 1$$

$$4x - 5x = -3 - 1$$

$$-x = -4$$

$$x = 4$$

$$x = 4$$

a) 5

b) 6

c) 7

d) 4

7) If $CW = WF$ and $ED = 30$, what is DF ?

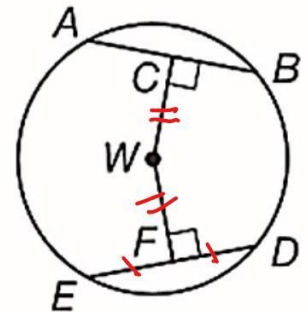
A 60

B 45

C 30

D 15

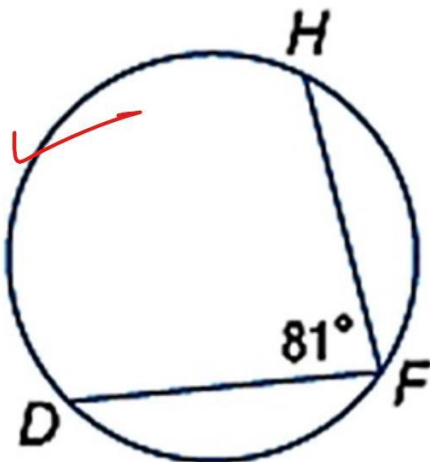
$$ED = DF = 30$$



alManahj.com/ae

Inscribed Angles إيجاد قياس الزوايا المحيطية

1) $m\widehat{DH} = 2 \times 81^\circ = 162^\circ$



a) 180°

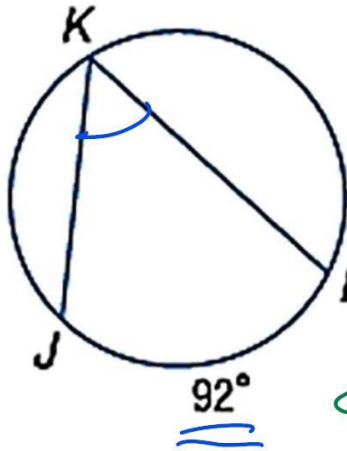
b) 162°

c) 160°

d) 81°

زاوية محيطية

2) $m\angle K$



$$m\angle K = \frac{1}{2} \times 92^\circ = 46^\circ$$

قياس الزاوية المحيطية = نصف قياس القوس

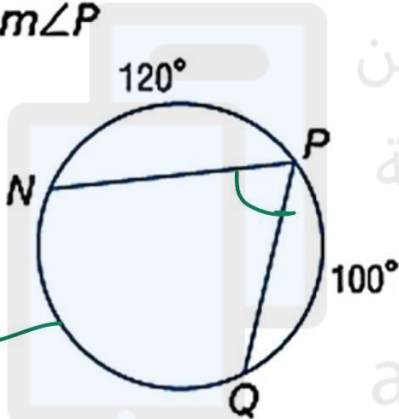
a) 46°

b) 92°

c) 93°

d) 90°

3) $m\angle P$



تم تحييل هذا الملف من موقع المشاهج الإماراتية

$$m\angle P = \frac{1}{2} \times 140^\circ = 70^\circ$$

alManahj.com/ae

a) 140°

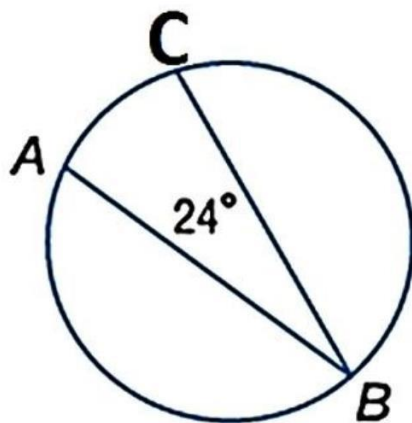
b) 70°

c) 120°

d) 100°

$$360 - 100 - 120 = 140$$

4) $m\widehat{AC}$



$$m\widehat{AC} = 2 \times 24 = 48^\circ$$

قياس القوس = ضعف قياس المحيطية

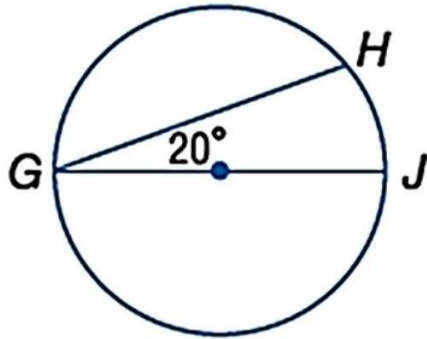
a) 48°

b) 24°

c) 12°

d) 84°

5) $m\widehat{HJ}$



$$m\widehat{HJ} = 2 \times 20 = 40^\circ$$

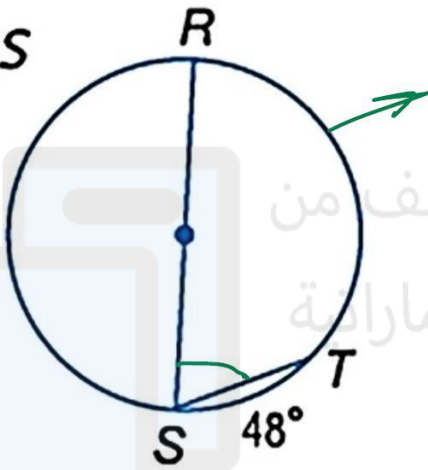
a) 20°

b) 40°

c) 90°

d) 10°

6) $m\angle S$



$$m\widehat{RT} = 180^\circ - 48^\circ = 132^\circ$$

$$m\angle S = \frac{1}{2} \times 132 = 66^\circ$$

a) 48°

b) 132°

c) 66°

d) 180°

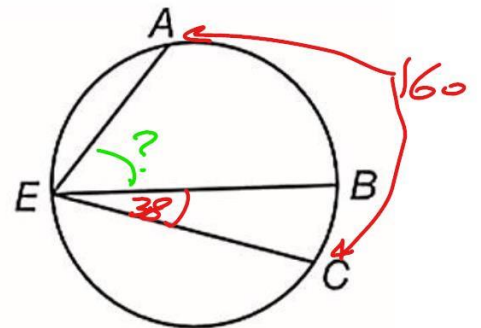
7) In the circle below, $m\widehat{AC} = 160$ and $m\angle BEC = 38$. What is $m\angle AEB$?

A 42

B 61

C 80

D 84



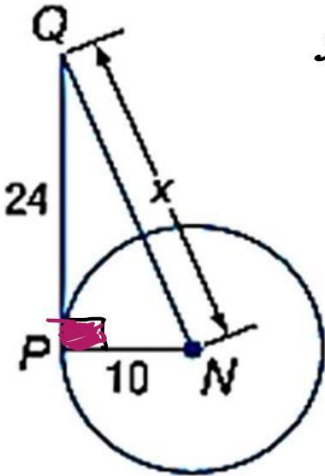
$$\textcircled{1} m\widehat{BC} = 2 \times 38 = 76^\circ$$

$$\textcircled{2} m\widehat{AB} = 160 - 76 = 84^\circ$$

$$\textcircled{3} m\angle AEB = \frac{1}{2} \times 84^\circ = 42^\circ$$

Tangents استخدام خواص المماسات

1)



$$x = \sqrt{24^2 + 10^2} = 26$$

لَدَتْ المثلث QPN
قائم عند P

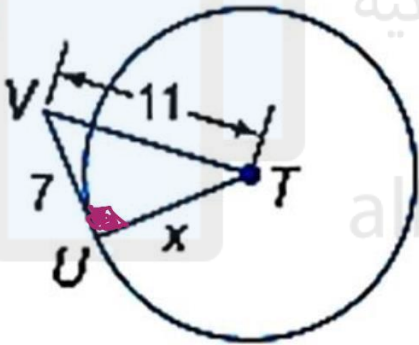
a) 26

b) 34

c) 14

d) 21.8

2)



$$x = \sqrt{11^2 - 7^2} = 8.5$$

لَدَتْ المثلث VTU
قائم عند U

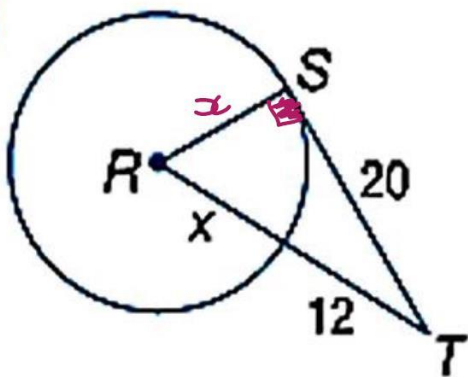
a) 18

b) 4

c) 8.5

d) 13

3)



$$RS = x$$

$$x^2 + 20^2 = (x + 12)^2$$

shift solve

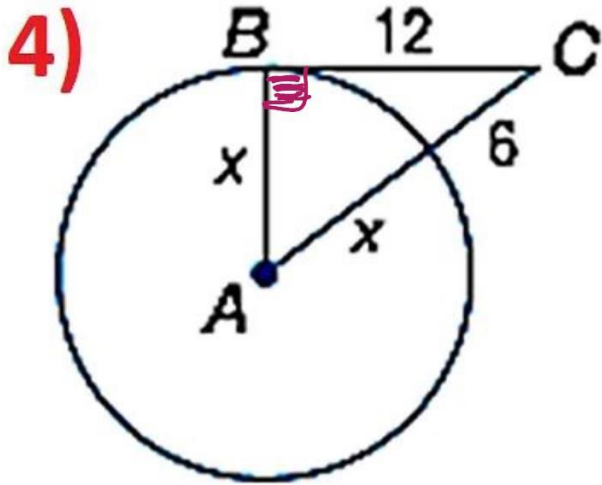
$$x = 10.7$$

a) 10

b) 12

c) 10.7

d) 8



$$x^2 + 12^2 = (x + 6)^2$$

shift & solve

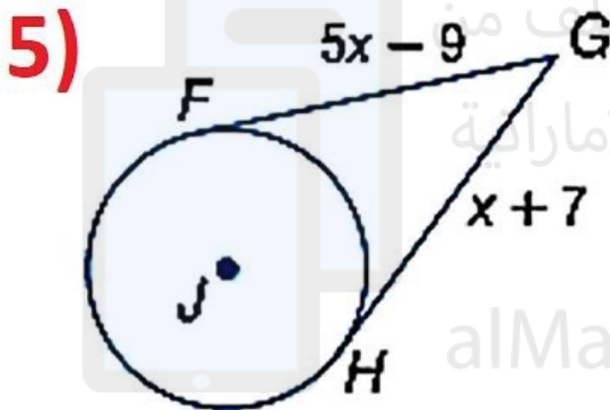
$$x = 9$$

a) 10

b) 12

c) 9

d) 6



$$FG = HG$$

$$5x - 9 = x + 7$$

$$5x - x = 9 + 7$$

$$\frac{4x}{4} = \frac{16}{4}$$

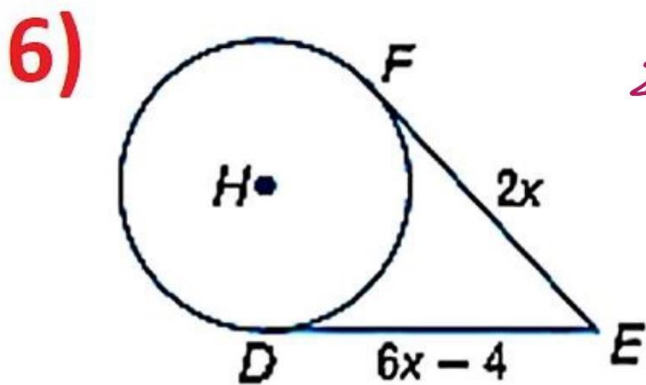
$$x = 4$$

a) 7

b) 4

c) 5

d) 6



$$2x = 6x - 4$$

$$x = 1$$

a) 3

b) 4

c) 2

d) 1

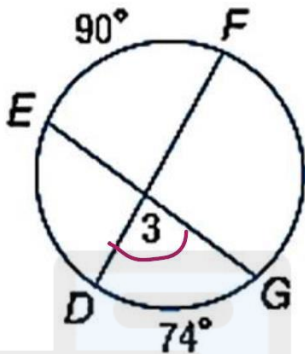
إيجاد قياس الزوايا التي تشكلها مستقيمتان تتقاطعان على محيط دائرة أو بداخلها
 measures of angles formed by lines intersecting on or inside a circle

Find each measure.

1) $m\angle 3$

$$m\angle 3 = \frac{1}{2} [74 + 90]$$

$$m\angle 3 = 82^\circ$$



a) 90°

b) 74°

c) 82°

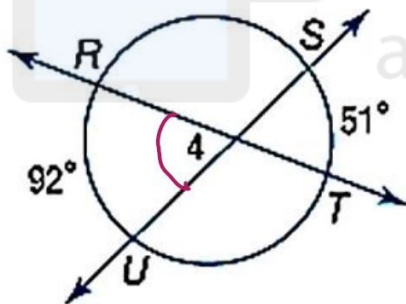
d) 37°

2) $m\angle 4$

$$m\angle 4 =$$

$$\frac{1}{2} [92 + 51] =$$

$$71.5^\circ$$



a) 92°

b) 71.5°

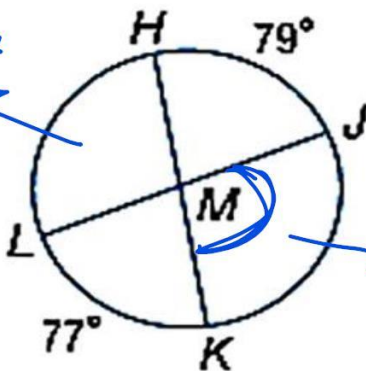
c) 46°

d) 51°

3) $m\angle JMK$

$$\longrightarrow \frac{1}{2} [101 + 103]$$

$$= 102^\circ$$



$$180 - 77 = 103$$

$$\longrightarrow 180 - 79 = 101$$

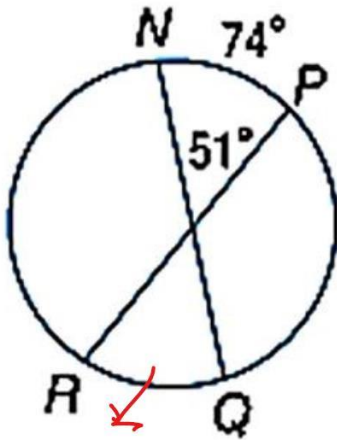
a) 102°

b) 78°

c) 101°

d) 103°

4) $m\widehat{RQ}$



$$51 = \frac{1}{2} [74 + \widehat{PQ}]$$

$$m\widehat{PQ} = 28^\circ$$

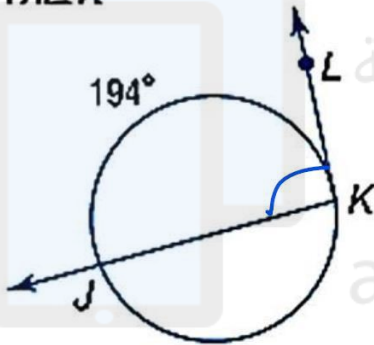
a) 74°

b) 28°

c) 23°

d) 62.5°

5) $m\angle K$



تم زاوية مماسية
= نصف القوس المقابل

$$m\angle K = \frac{1}{2} \times 194 = 97^\circ$$

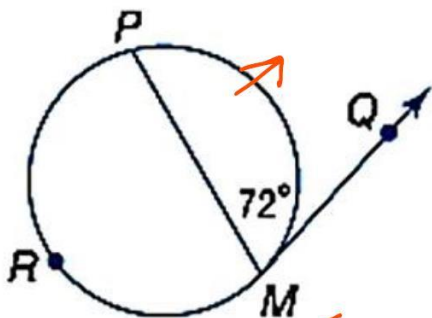
a) 97°

b) 90°

c) 79°

d) 19°

6) $m\widehat{PM}$



$$m\widehat{PM} = 2 \times 72^\circ = 144^\circ$$

القوس = ضعف
الزاوية المماسية

a) 36°

b) 72°

c) 144°

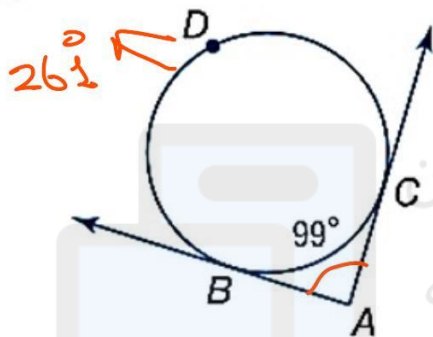
d) 108°

إيجاد قياس الزوايا التي تشكلها مستقيمات تقاطع خارج دائرة

measures of angles formed by lines intersecting outside the circle.

Find each measure.

1) $m\angle A$



$$m\widehat{BCD} = 360 - 99 = 261$$

$$m\angle A = \frac{1}{2} [261 - 99]$$

$$= 81^\circ$$

a) 49.5°

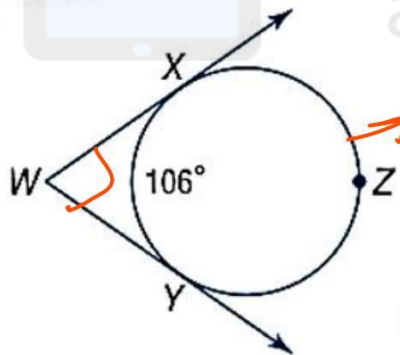
b) 99°

c) 81°

d) 50°

الزاوية خارج الدائرة (بالطرح)
تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الاماراتية

2) $m\angle W$



$$360 - 106 = 254$$

$$m\angle W = \frac{1}{2} [254 - 106]$$

$$m\angle W = 74^\circ$$

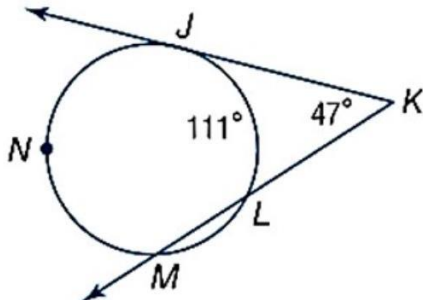
a) 106°

b) 74°

c) 53°

d) 35°

3) $m\widehat{JM}$



$$47^\circ = \frac{1}{2} [\widehat{JM} - 111]$$

$$m\widehat{JM} = 205^\circ$$

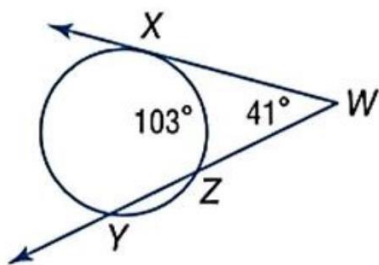
a) 111°

b) 222°

c) 205°

d) 249°

4) $m\widehat{XY}$



$$41^\circ = \frac{1}{2} [\widehat{XY} - 103]$$

$$m\widehat{XY} = 185^\circ$$

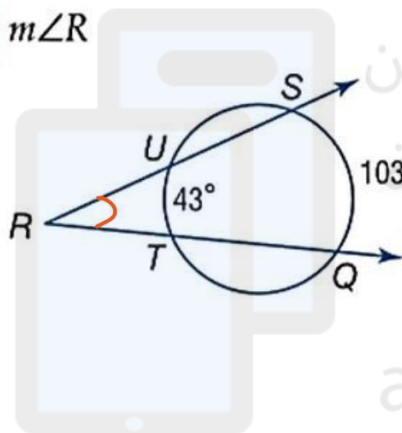
a) 185°

b) 257°

c) 77°

d) 144°

5) $m\angle R$



$$m\angle R = \frac{1}{2} [103 - 43] = 30^\circ$$

a) 30°

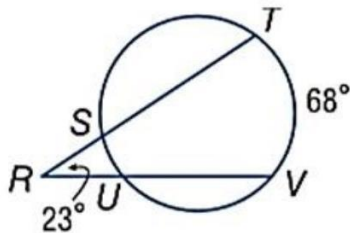
b) 43°

c) 103°

d) 73°

alManahj.com/ae

6) $m\widehat{SU}$



$$23 = \frac{1}{2} [68 - \widehat{SU}]$$

$$m\widehat{SU} = 22$$

a) 157

b) 101.5

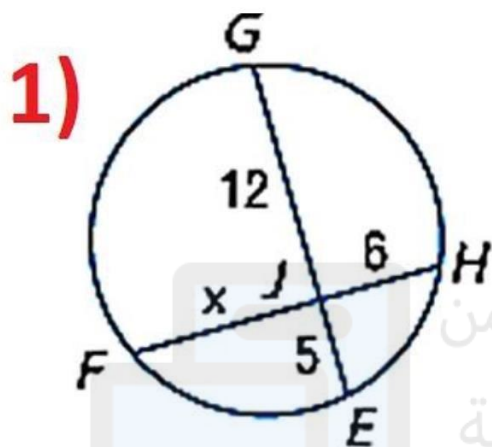
c) 23

d) 22

إيجاد قياس القطع المستقيمة التي تتقاطع داخل دائرة.

measures of segments that intersect in the interior of a circle.

Find x to the nearest tenth.



$$6 \cdot x = 12 \times 5$$

$$\frac{6x}{6} = \frac{60}{6}$$

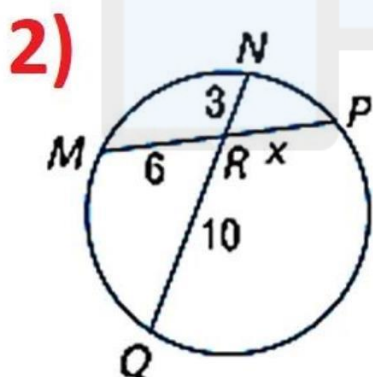
$$x = 10$$

a) 8

b) 9

c) 10

d) 11



$$3 \times 10 = 6x$$

$$\frac{30}{6} = \frac{6x}{6}$$

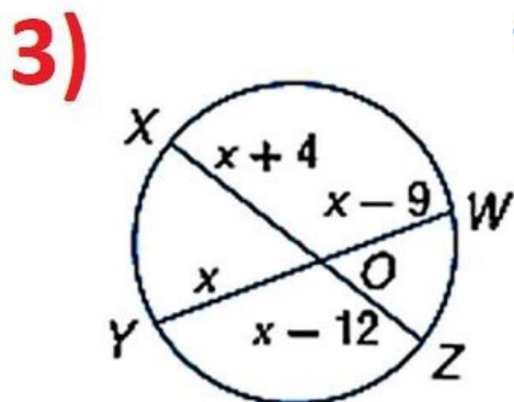
$$x = 5$$

a) 8

b) 5

c) 6

d) 7



$$(x+4)(x-12) = x(x-9)$$

$$x = 48$$

a) 64

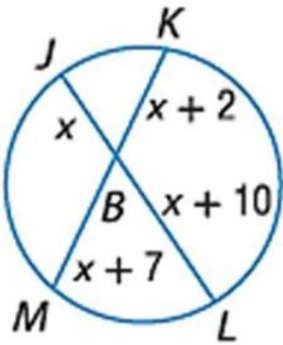
b) 48

c) 84

d) 46

$$(x+2)(x+7) = x(x+10)$$

4)



$$x = 14$$

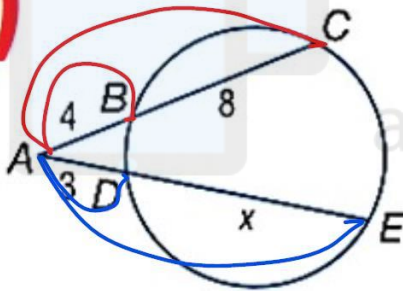
- a) 11
- b) 12
- c) 13
- d) 14

إيجاد قياس القطع المستقيمة التي تتقاطع خارج دائرة.

measures of segments that intersect in the exterior of a circle.

Find x to the nearest tenth.

1)

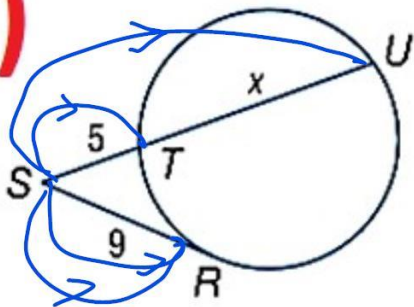


$$4 \times 12 = 3(3+x)$$

$$x = 13$$

- a) 11
- b) 12
- c) 13
- d) 14

2)



$$5(5+x) = 9 \times 9$$

$$x = 11.2$$

- a) 11.2
- b) 12
- c) 13
- d) 14

كتابة معادلة دائرة.

Write the equation of a circle.

Write the equation of each circle.

الكتب معادلة الدائرة

1) center at $(9, 0)$, radius 5

المركز ← نصف القطر ←

$$① (x-h)^2 + (y-k)^2 = r^2$$

$$② (x-9)^2 + (y-0)^2 = 5^2$$

$$③ (x-9)^2 + y^2 = 25$$

2) center at $(3, 1)$, diameter 14 $r=7$

المركز القطر

$$① (x-h)^2 + (y-k)^2 = r^2$$

$$② (x-3)^2 + (y-1)^2 = 7^2$$

$$③ (x-3)^2 + (y-1)^2 = 49$$

3) center at origin, passes through $(2, 2)$

المركز (0,0) تمر نقطة الأصل ←

$$① (x-h)^2 + (y-k)^2 = r^2$$

$$② (x-0)^2 + (y-0)^2 = r^2$$

$$③ x^2 + y^2 = r^2$$

$$④ 2^2 + 2^2 = r^2 \Rightarrow r^2 = 8$$

$$⑤ x^2 + y^2 = 8$$

4) center at $(-5, 3)$, passes through $(1, -4)$

$$\textcircled{1} (x-h)^2 + (y-k)^2 = r^2$$

$$\textcircled{2} (x+5)^2 + (y-3)^2 = r^2$$

$$\textcircled{3} (1+5)^2 + (-4-3)^2 = r^2 \Rightarrow r^2 = 85$$

$$\textcircled{4} (x+5)^2 + (y-3)^2 = 85$$

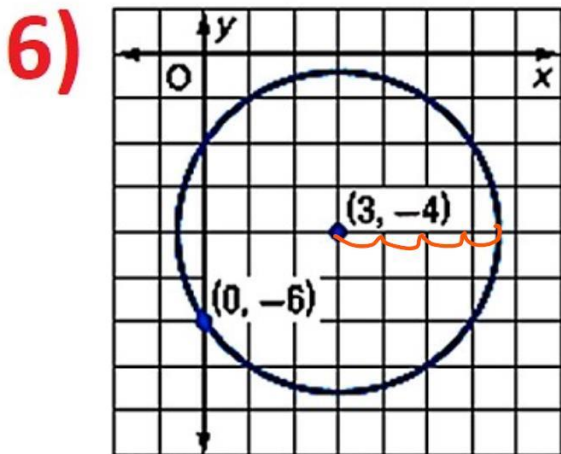
5)  Center: $(h, k) = (2, 1)$ المركز

radius: $r = 2$ نصف القطر

$$(x-h)^2 + (y-k)^2 = r^2$$

$$(x-2)^2 + (y-1)^2 = 2^2$$

$$(x-2)^2 + (y-1)^2 = 4$$



$$(h, k) = (3, -4)$$

$$r = 3.5$$

$$(x-3)^2 + (y-(-4))^2 = 3.5^2$$

$$(x-3)^2 + (y+4)^2 = 12.25$$

التوسع في دراسة مساحات الدوائر.

Find areas of circles

Find the area of each circle. Round to the nearest tenth.

1)

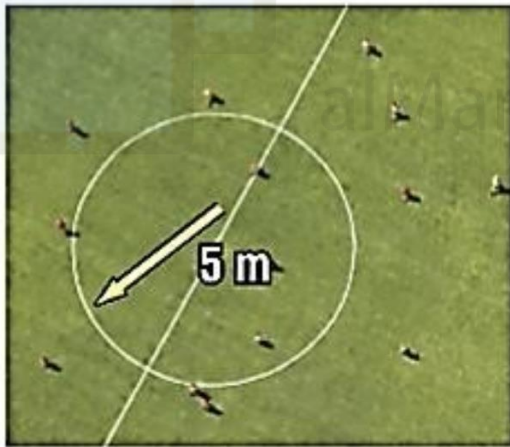


Area of a circle *مساحة الدائرة*

$$A = \pi r^2$$

$$= \pi (1.83)^2 = 10.5 \text{ m}^2$$

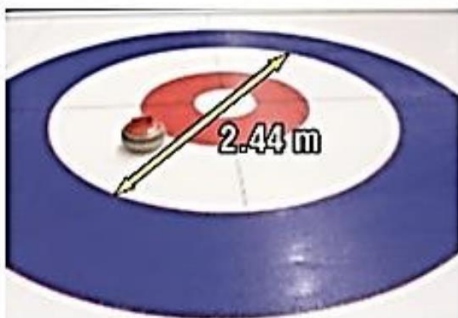
2)



$$A = \pi r^2$$

$$A = \pi (5)^2 = 78.5 \text{ m}^2$$

3)



$$r = \frac{2.44}{2} = 1.22$$

$$A = \pi r^2 = \pi (1.22)^2 = 4.7 \text{ m}^2$$