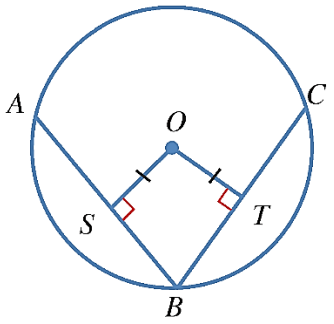
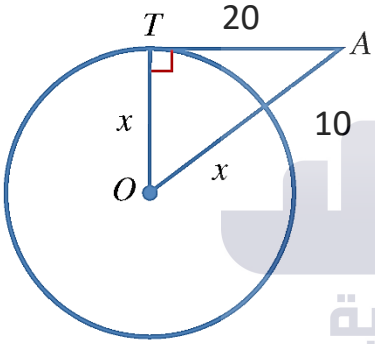
السؤال الاول : يتكون هذا السؤال من (10) فقرات من نوع الاختيار من متعدد ، لكل منها (4) بدائل ، واحد منها فقط صحيح ، ضع دائرة حول رمز البديل الصحيح :

1) في الدائرة المجاورة $\overline{CB}$ و $\overline{AB}$ وتران اذا كان $\overline{OT}$ و $\overline{SO}$ متطابقان وطول $\overline{OT}$ = 7 cm وكان طول $\overline{AB}$ = 15 cm فإن قياس $\overline{CB}$



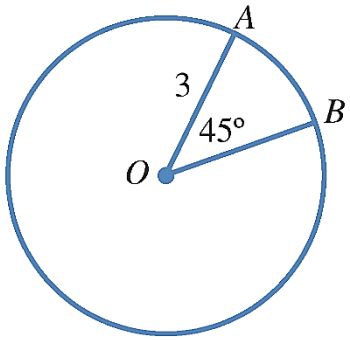
(A 10 (B 20 (C 14 (D 15

2) اعتماداً على الشكل المجاور فإن طول قطر الدائرة هو:



(A 12 (B 30 (C 14 (D 25

3) مساحة القطاع الدائري المجاور ABO هي :

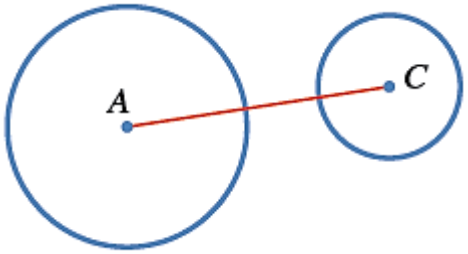


(A $\frac{9\pi}{7}$ (B $\frac{9\pi}{8}$ (C $\frac{5\pi}{8}$ (D $\frac{9\pi}{16}$

4) معادلة الدائرة التي مركزها نقطة الاصل وطول قطرها 17 cm هي :

(A $x^2 + y^2 = \sqrt{17}$ (B $x^2 + y^2 = \sqrt{34}$ (C $x^2 + y^2 = 17$ (D $x^2 + y^2 = 17$

5) عدد المماسات الداخلية الممكن رسمها للدائرتين المجاورتين هو:



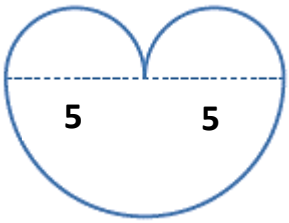
(A 1 (B 2 (C 3 (D 4

6) معادلة الدائرة التي مركزها النقطة (3 , 6) وتمر بالنقطة (5 , 6 −) هي :

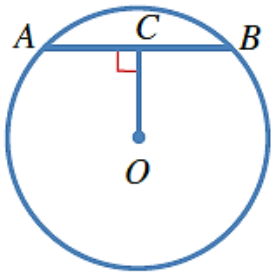
(A $(x-3)^2 + (y-6)^2 = 16$ (B $(x-3)^2 + (y-6)^2 = 81$

(C $(x-3)^2 + (y-6)^2 = 64$ (D $(x-3)^2 + (y-6)^2 = 32$

7) محيط الشكل المجاور هو :

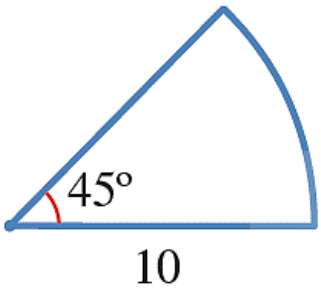


(A 5π (B 10π (C 11π (D 3π



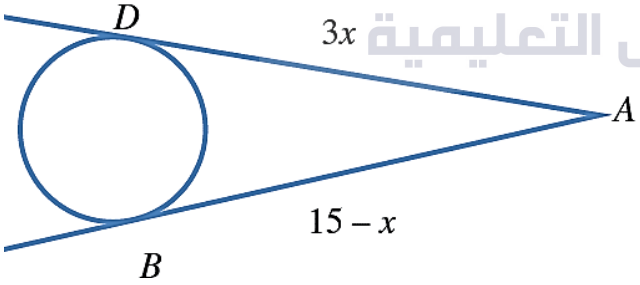
8) في الشكل المجاور $\overline{AB}$ وتر طوله 10cm في دائرة مركزها O اذا كان قياس الزاوية ACO هو 90° و $OC = 4\ cm$ فما طول نصف قطر الدائرة ؟

A) 6.4 B) 9.5 C) 2.9 D) 5.5



9) طول القوس للشكل الممثل جانبا :

A) 7.2 B) 9.34 C) 9.1 D) 7.85



10 قيمة x في الشكل المجاور :

A) 3.78 B) 4.77 C) 3.75 D) 2.75

منصة أساس التعليمية

السؤال الثاني :

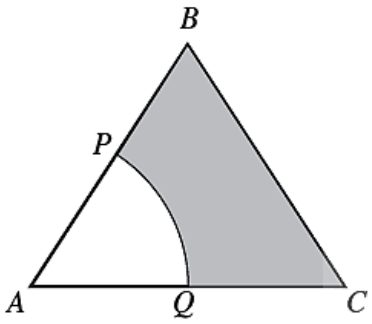
A) رسم مماس من النقطة $P(8,5)$ للدائرة التي معادلتها $x^2+y^2+8x-6y-75=0$ أجد طول القطعة المستقيمة التي تصل النقطة P بنقطة التماس .

B) أجد احداثيات المركز, وطول نصف القطر للدائرة التي معادلتها

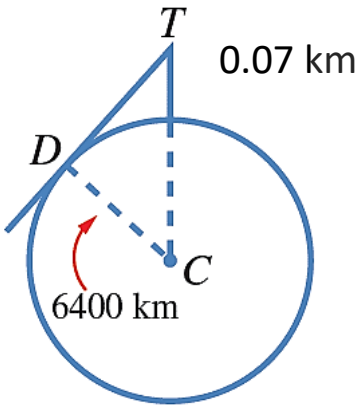
$$x^2+y^2+2x-10y-10=0$$

السؤال الثالث :

A) يمثل الشكل المجاور مثلثا متطابق الاضلاع طول ضلعه 10 cm اذا كانت النقطتان P و Q تنصفان الضلعين AB و AC على التوالي وكان APQ قطاعا دائريا من دائرة مركزها A فأجد مساحة الجزء المظلل.



B) يرتفع برج مراقبة 70 m عن مستوى الارض ما أبعد نقطة على الارض يمكن مشاهدتها من قمة البرج بافتراض ان الارض كرة طول نصف قطرها 6400km تقريبا ؟



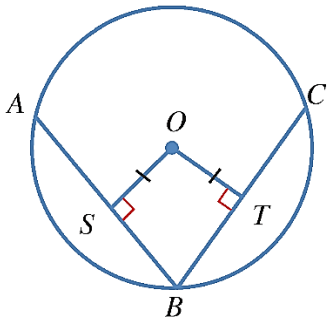
انتهت الاسئلة

مع أطيب الامنيات بالتوفيق والنجاح

منصة أساس التعليمية

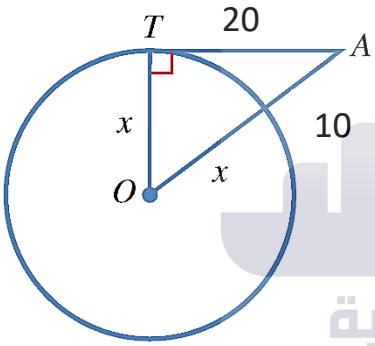
السؤال الاول : يتكون هذا السؤال من (10) فقرات من نوع الاختيار من متعدد ، لكل منها (4) بدائل ، واحد منها فقط صحيح ، ضع دائرة حول رمز البديل الصحيح :

1) في الدائرة المجاورة $\overline{CB}$ و $\overline{AB}$ وتران اذا كان $\overline{OT}$ و $\overline{SO}$ متطابقان وطول $\overline{OT}$ = 7 cm وكان طول $\overline{AB}$ = 15 cm فإن قياس $\overline{CB}$



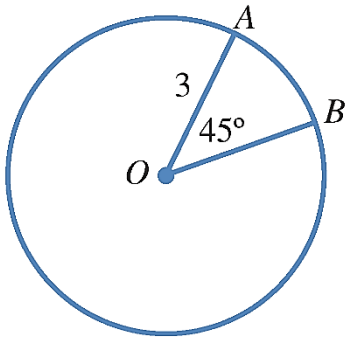
(A 10 (B 20 (C 14 (D 15

2) اعتماداً على الشكل المجاور فإن طول قطر الدائرة هو:



(A 12 (B 30 (C 14 (D 25

3) مساحة القطاع الدائري المجاور ABO هي :

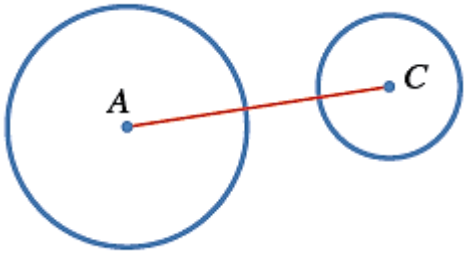


(A $\frac{9\pi}{7}$ (B $\frac{9\pi}{8}$ (C $\frac{5\pi}{8}$ (D $\frac{9\pi}{16}$

4) معادلة الدائرة التي مركزها نقطة الاصل وطول قطرها 17 cm هي :

(A $x^2 + y^2 = \sqrt{17}$ (B $x^2 + y^2 = \sqrt{34}$ (C $x^2 + y^2 = 17$ (D $x^2 + y^2 = 17$

5) عدد المماسات الداخلية الممكن رسمها للدائرتين المجاورتين هو:



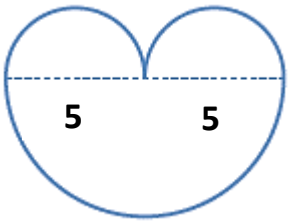
(A 1 (B 2 (C 3 (D 4

6) معادلة الدائرة التي مركزها النقطة (3 , 6) وتمر بالنقطة (5 , 6 −) هي :

(A $(x-3)^2 + (y-6)^2 = 16$ (B $(x-3)^2 + (y-6)^2 = 81$

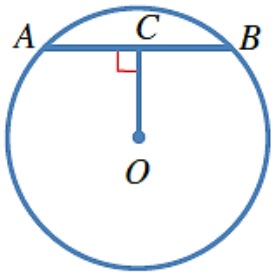
(C $(x-3)^2 + (y-6)^2 = 64$ (D $(x-3)^2 + (y-6)^2 = 32$

7) محيط الشكل المجاور هو :



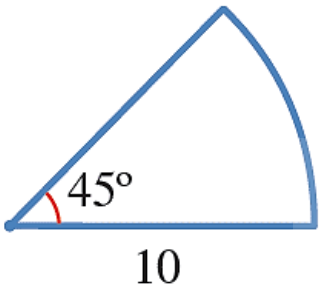
(A 5π (B 10π (C 11π (D 3π

8) في الشكل المجاور $\overline{AB}$ وتر طوله 10cm في دائرة مركزها O اذا كان قياس الزاوية ACO هو 90° و $OC = 4\ cm$ فما طول نصف قطر الدائرة ؟



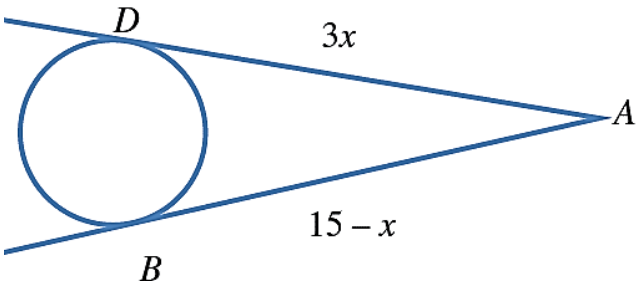
A) 6.4 B) 9.5 C) 2.9 D) 5.5

9) طول القوس للشكل الممثل جانبا :



A) 7.2 B) 9.34 C) 9.1 D) 7.85

10) قيمة x في الشكل المجاور :



A) 3.78 B) 4.77 C) 3.75 D) 2.75

منصة أساس التعليمية

السؤال الثاني :

A) رسم مماس من النقطة $P(8,5)$ للدائرة التي معادلتها $x^2+y^2+8x-6y-75=0$ أجد طول القطعة المستقيمة التي تصل النقطة P بنقطة التماس .

الحل :

اولا نحول المعادلة العامة للدائرة الى الصورة القياسية لمعرفة المركز ونصف القطر وذلك باستخدام طريقة اكمال المربع .

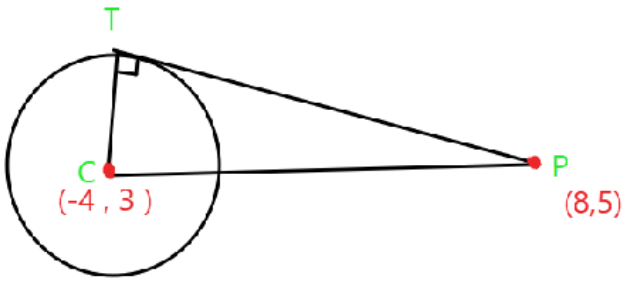
$$x^2+8x+y^2-6y=75$$

$$x^2+8x+16+y^2-6y+9=75+16+9$$

$$(x+4)^2+(y-3)^2=100$$

مركز الدائرة هو (3 , 4-) و نصف قطرها هو r = 10

منصة أساس التعليمية



والان بتطبيق نظرية فيثاغورس على المثلث PCT ينتج :

$$(PC)^2=(CT)^2+(TP)^2$$

$$\left(2\sqrt{37}\right)^2=(10)^2+(TP)^2$$

$$(TP)=4\sqrt{3}$$

المسافة بين النقطتين P و C هي :

$$\sqrt{(8+4)^2+(5-3)^2}$$

$$\sqrt{(12)^2+(2)^2}$$

$$2\sqrt{37}$$

B) أجد احداثيات المركز, وطول نصف القطر للدائرة التي معادلتها

$$x^2 + y^2 + 2x - 10y - 10 = 0$$

الحل :

بترتيب المعادلة

$$x^2 + 2x + y^2 - 10y = 10$$

باستخدام طريقة اكمال المربع

$$x^2 + 2x + 1 + y^2 - 10y + 25 = 10 + 1 + 25$$

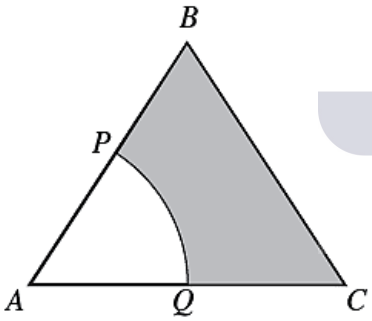
بتحليل العبارة التربيعية

$$(x + 1)^2 + (y - 5)^2 = 36$$

المركز : $(-1,5)$

نصف القطر : $r = 6$

السؤال الثالث :



A) يمثل الشكل المجاور مثلثا متطابق الاضلاع طول ضلعه 10 cm اذا كانت النقطتان P و Q تنصفان الضلعين AB و AC على التوالي وكان APQ قطاعا دائريا من دائرة مركزها A فأجد مساحة الجزء المظلل.

الحل :

مساحة الجزء المظلل = مساحة المثلث المتطابق الاضلاع – مساحة القطاع الدائري

مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ × القاعدة × الارتفاع

مساحة المثلث = $0.5 \times 10 \times 8.6 = 43\ cm^2$

مساحة القطاع الدائري = $\frac{\theta}{360} \times \pi \times r^2$

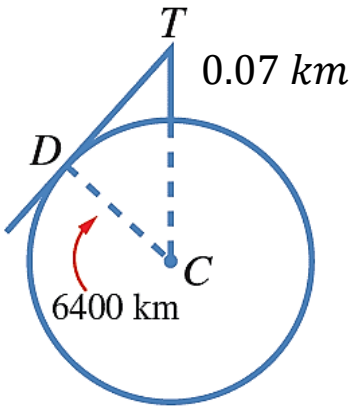
مساحة القطاع الدائري = $\frac{60}{360} \times \pi \times 5^2$

مساحة القطاع الدائري = $\frac{25\pi}{6}$

مساحة الجزء المظلل = $\frac{25\pi}{6}$ − 43

منصة أساس التعليمية

B) يرتفع برج مراقبة 70 m عن مستوى الارض ما أبعد نقطة على الارض يمكن مشاهدتها من قمة البرج بافتراض ان الارض كرة طول نصف قطرها 6400km تقريبا ؟



الحل :

بتطبيق نظرية فيثاغورس على المثلث TDC
ينتج أن :

$$(TC)^2 = (DT)^2 + (DC)^2$$

$$(6400 + 0.07)^2 = (DT)^2 + (6400)^2$$

$$(6400 + 0.07)^2 - (6400)^2 = (DT)^2$$

$$(6400 + 0.07)^2 - (6400)^2 = (DT)^2$$

$$896 = (DT)^2$$

$$30\ km = (DT)$$

منصة أساس التعليمية

انتهت الاسئلة
مع أطيب الامنيات بالتوفيق والنجاح
منصة أساس التعليمية

هذا الملف مقدم من

أساس
منصة أساس التعليمية

أول موقع تعليمي مختص بالصفوف الأساسية للتعليم
(من الصف الأول حتى الأول ثانوي)
يقدم شروحات كاملة للمواد على شكل حصص مصورة

للاشتراك
ببطاقات أساس
أو للاستفسار:
0799 79 78 80