

## نماذج من امتحانات سابقة مقرر رياض 152 مع الحل



### تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

موقع المناهج ⇨ المناهج البحرينية ⇨ الصف الأول الثانوي ⇨ رياضيات ⇨ الفصل الثاني ⇨ ملفات متنوعة ⇨ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 18:50:17 2025-05-08

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة  
رياضيات:

### التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول الثانوي



صفحة المناهج  
البحرينية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

### المزيد من الملفات بحسب الصف الأول الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الثاني

الملخص الذهبي في الرياضيات نسخة غير محلولة

1

الملخص الذهبي في مقرر رياض 152

2

إجابة امتحان نهاية الفصل الثاني

3

إجابة امتحان نهاية الدور الثالث

4

المراجعة الذهبية في الرياضيات

5



KINGDOM OF BAHRAIN  
Ministry of Education  
Muharraq Secondary Girls School



مملكة البحرين  
وزارة التربية والتعليم  
مدرسة المحرق الثانوية للبنات



# الفصل الدراسي الثاني - الصف الاول الثانوي

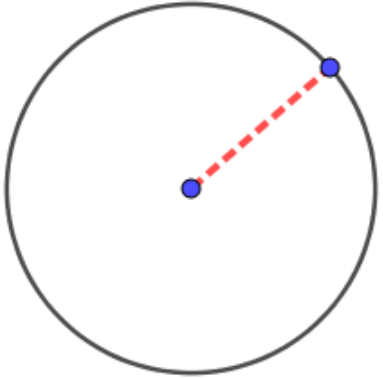
رياض 152

نماذج من امتحانات سابقة  
+ الإجابة النموذجية

تذكرني المراجعة لا تغني عن الكتاب المدرسي

إعداد معلمتك : أ.شيرين

اسماعيل



الفصل الأول  
المصفوفات  
الكتاب المدرسي ص 11 – 50

2025

2024

موقع المناهج والبحوث  
www.alman201.com

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي، علماً بأنه توجد إجابة صحيحة واحدة لكل فقرة:

إذا كان  $\begin{bmatrix} -2 & 4x & 0 \\ 3 & -10 & 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 & -8 & 0 \\ 3y & -10 & 5 \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة كل من  $x$  ,  $y$  هي :

$x = -2$  ,  $y = 1$



$x = 2$  ,  $y = 1$  B

$x = -12$ ,  $y = 0$  C

$x = -4$  ,  $y = 6$  D

(5) إذا كانت  $\begin{bmatrix} 2x & 1 \\ -3 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3x & 1 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$  ، فإن قيمة  $x$  تساوي:

(a) -1 

(c) 5 (d) 6

إذا كانت:  $B = \begin{bmatrix} 0 & -2 \\ 1 & 2 \\ -1 & -3 \end{bmatrix}$  ، فإن قيمة  $b_{32}$  هي:

(a) -1 (b) 0

(d) 2 -3 

إذا كانت:  $T = \begin{bmatrix} -7 & 8 & 15 \\ 11 & 0 & 7 \end{bmatrix}$  ، فإن  $-3T$  تساوي:

$$\begin{bmatrix} 21 & -24 & -45 \\ -33 & -3 & -21 \end{bmatrix} \quad (b)$$

$$\begin{bmatrix} 21 & -24 & -45 \\ -33 & 0 & -21 \end{bmatrix} \quad \bullet$$

$$\begin{bmatrix} -21 & -24 & -45 \\ -33 & 0 & 21 \end{bmatrix} \quad (d)$$

$$\begin{bmatrix} 21 & 24 & -45 \\ -33 & 0 & -21 \end{bmatrix} \quad (c)$$

رُتْبة المصفوفة  $\begin{bmatrix} 2 & 4 & 6 \\ 1 & -1 & 3 \end{bmatrix}$  هي:

$2 \times 3$



$1 \times 3 \text{ (a)}$

$6 \times 3 \text{ (d)}$

$3 \times 2 \text{ (c)}$

2025

2024

موقع المناهج البحثية

( إذا كانت:  $A = \begin{bmatrix} 10 & 8 \\ -5 & 0 \\ -1 & 9 \end{bmatrix}$ ,  $B = \begin{bmatrix} 5 & -4 \\ -5 & 3 \\ -7 & 6 \end{bmatrix}$  ، فأوجد  $A - B$  إن أمكن:

$$A - B = \begin{bmatrix} 10 & 8 \\ -5 & 0 \\ -1 & 9 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 5 & -4 \\ -5 & 3 \\ -7 & 6 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 10 & 8 \\ -5 & 0 \\ -1 & 9 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -5 & 4 \\ 5 & -3 \\ 7 & -6 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 5 & 12 \\ 0 & -3 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}$$



(2) إذا كانت  $A = \begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix}$  ،  $B = \begin{bmatrix} -4 & -6 \\ 2 & -3 \end{bmatrix}$  ، فأوجد كلًا مما يأتي:

$$\begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -4 & -6 \\ 2 & -3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & -4 \\ 6 & -4 \end{bmatrix} \quad \text{A + B} \quad (a)$$

AB (b)

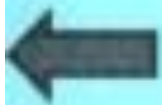
$$\begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -4 & -6 \\ 2 & -3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5(-4) + 2(2) & 5(-6) + 2(-3) \\ 4(-4) + (-1)(2) & 4(-6) + (-1)(-3) \end{bmatrix} \quad \text{(4)}$$
$$= \begin{bmatrix} -16 & -36 \\ -18 & -21 \end{bmatrix} \quad \text{(2)}$$

3 إذا كانت:  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 5 \\ -2 & 3 & 6 \end{bmatrix}$ ,  $B = \begin{bmatrix} 2 & 6 & 1 \\ 2 & 3 & 0 \end{bmatrix}$  ، فأوجد  $A + 2B$

$$A + 2B = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 5 \\ -2 & 3 & 6 \end{bmatrix} + 2 \begin{bmatrix} 2 & 6 & 1 \\ 2 & 3 & 0 \end{bmatrix}$$
$$= \begin{bmatrix} 1 & 2 & 5 \\ -2 & 3 & 6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 & 12 & 2 \\ 4 & 6 & 0 \end{bmatrix} \quad \left(1\frac{1}{2}\right)$$

$$= \begin{bmatrix} (1+4) & (2+12) & (5+2) \\ (-2+4) & (3+6) & (6+0) \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 5 & 14 & 7 \\ 2 & 9 & 6 \end{bmatrix} \quad \left(1\frac{1}{2}\right)$$



استعمل قاعدة كرامر لإيجاد قيمة  $c$

$$10c + 7d = 59$$

$$6c - 5d = 63$$

$$\begin{aligned}x &= \frac{\begin{vmatrix} 59 & 7 \\ 63 & -5 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 10 & 7 \\ 6 & -5 \end{vmatrix}} \\&= \frac{(59)(-5) - (63)(7)}{(10)(-5) - (6)(7)} \\&= \frac{-295 - 441}{-50 - 42} \\&= \frac{-736}{-92} \\&= 8\end{aligned}$$

استعمل قاعدة كرامر لإيجاد قيمة  $x$

$$x = \frac{\begin{vmatrix} -34 & -3 \\ -28 & 8 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 10 & -3 \\ 3 & 8 \end{vmatrix}} \quad (1)$$

$$10x - 3y = -34$$

$$3x + 8y = -28$$

$$= \frac{(-34)(8) - (-3)(-28)}{10(8) - (-3)(3)} \quad \begin{matrix} (0.5) \\ (0.5) \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} (1) \\ (1) \end{matrix} = \frac{-272 - 84}{80 + 9}$$

$$= -4 \quad (2)$$

حل النظام الآتي باستعمال قاعدة كرامر

$$8x - 5y = 70$$

$$9x + 7y = 3$$

حل النظام الآتي باستعمال قاعدة كرامر

$$x = \frac{\begin{vmatrix} 70 & -5 \\ 3 & 7 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 8 & -5 \\ 9 & 7 \end{vmatrix}} = \frac{(70)(7) - (-5)(3)}{(8)(7) - (-5)(9)} = \frac{+505}{101} = 5$$

$$y = \frac{\begin{vmatrix} 8 & 70 \\ 9 & 3 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 8 & -5 \\ 9 & 7 \end{vmatrix}} = \frac{(8)(3) - (70)(9)}{(8)(7) - (-5)(9)} = \frac{-606}{101} = -6$$

$\therefore x = 5, y = -6$

## أسئلة امتحانات سابقة اضافية

أوجد قيمة المحدد الآتي باستعمال قاعدة الأقطار :

$$\begin{vmatrix} -1 & -2 & 4 \\ 3 & 5 & 1 \\ 2 & 5 & -3 \end{vmatrix}$$

(2) أوجد مساحة سطح المثلث  $ABC$  لأقرب عدد صحيح، حيث  $A(2,3)$  ،  $B(1, -3)$  ،  $C(-3,1)$  .

(3) باستعمال قاعدة كرامر لحل نظام من المعادلات الخطية ، أوجد قيمة  $z$  فقط في نظام المعادلات الآتي ، حيث  $x, y, z \in \mathbb{R}$  :

$$2x - 3y - 4z = 16$$

$$5y + 3z = -9$$

$$x - 2z = 8$$

الفصل الثاني  
المثلثات القائمة وحساب المثلثات  
الكتاب المدرسي ص 53 – 116

2025

2024

موقع المناهج والبحوث

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي، علماً بأنه توجد إجابة صحيحة واحدة لكل فقرة:

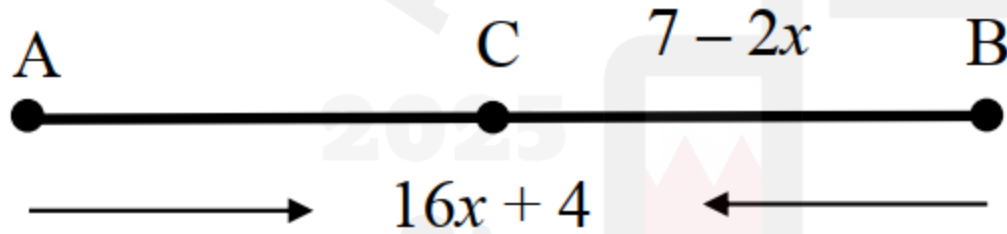
إذا كانت  $S(0, -8)$  ،  $M(6, 0)$  ، فإن طول  $\overline{MS}$  يساوي:

10 ☒

$\sqrt{14}$  (B)

14 (C)

2 (D)



ما طول  $\overline{AB}$  في الشكل المجاور ،

إذا كانت  $C$  هي نقطة منتصف  $\overline{AB}$  ؟

36 (A)

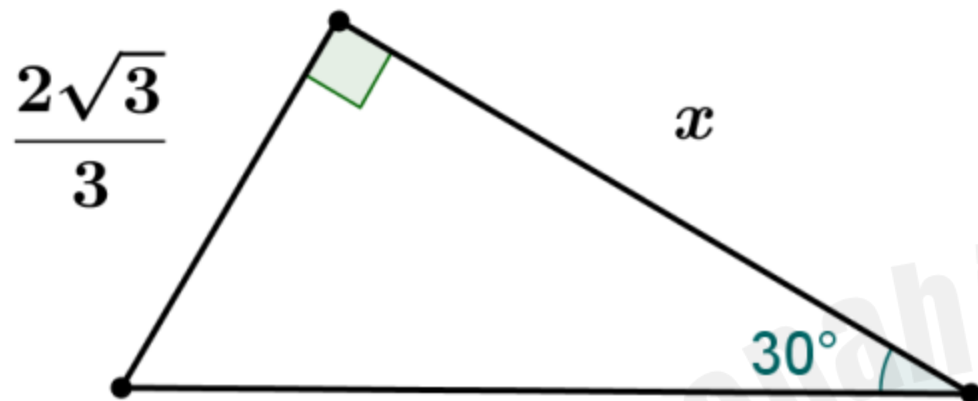
20 (C)

12 ☒

52 (D)



ما قيمة  $x$  في المثلث المبين في الشكل المجاور ؟

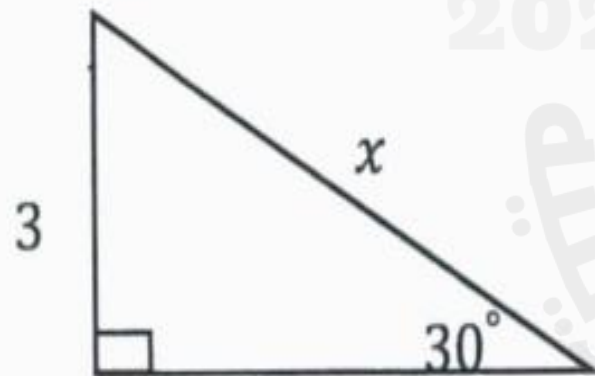


$\frac{2\sqrt{6}}{3}$  ( B )

$\frac{4\sqrt{3}}{3}$  ( A )

4 ( C )

قيمة  $x$  في الشكل المجاور هي:



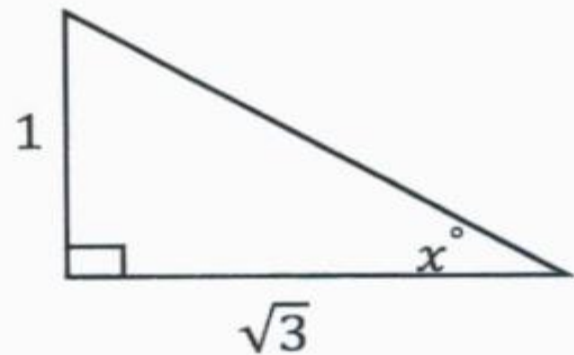
3 ( b )

2 ( a )

6

$3\sqrt{3}$  ( c )

القيمة  $m \angle x$  في الشكل المجاور هي:



45° (b)

30°



90° (d)

60° (c)

2025

2024

موقع المناهج البحثية

(1) أوجد كلاً مما يأتي:

(a) المسافة بين النقطتين  $X(-1, -23)$  ,  $Y(2, 19)$  إلى أقرب منزلة عشرية واحدة.

$$\begin{aligned} \text{المسافة بين النقطتين} &= \sqrt{(y_2 - y_1)^2 + (x_2 - x_1)^2} \quad ① \\ &= \sqrt{(19 - (-23))^2 + (2 - (-1))^2} \quad ② \\ &= \sqrt{(42)^2 + (3)^2} \approx 42.1 \quad ③ \end{aligned}$$

(b) أوجد إحداثيي نقطة منتصف القطعة المستقيمة  $\overline{AB}$  والتي إحداثيات طرفيها  $A(22, 4)$  ,  $B(15, 7)$

$$\begin{aligned} \text{إحداثيات نقطة منتصف} &= \left( \frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right) \quad ① \\ &= \left( \frac{22 + 15}{2}, \frac{4 + 7}{2} \right) = \left( \frac{37}{2}, \frac{11}{2} \right) = (18.5, 5.5) \quad ② \end{aligned}$$

إذا كانت  $M(5, 2)$  نقطة منتصف  $\overline{PQ}$  ، وكانت  $Q(-3, 1)$  ، فأوجد إحداثيي  $P$  .

الحل

بفرض أن  $P(x_1, y_1)$  وأن  $Q(x_2, y_2)$  ، وبالتعويض في قانون نقطة المنتصف ينتج أن

$$M\left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2}\right) = \left(\frac{x_1 + (-3)}{2}, \frac{y_1 + 1}{2}\right) \quad (1)$$

$$(5, 2) = \left(\frac{x_1 - 3}{2}, \frac{y_1 + 1}{2}\right) \quad (1)$$

$$\frac{x_1 - 3}{2} = 5 \quad \left(\frac{1}{2}\right) \quad \frac{y_1 + 1}{2} = 2 \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$x_1 - 3 = 10 \quad \left(\frac{1}{2}\right) \quad y_1 + 1 = 4 \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$x_1 = 10 + 3 \quad \left(\frac{1}{2}\right) \quad y_1 = 4 - 1 \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

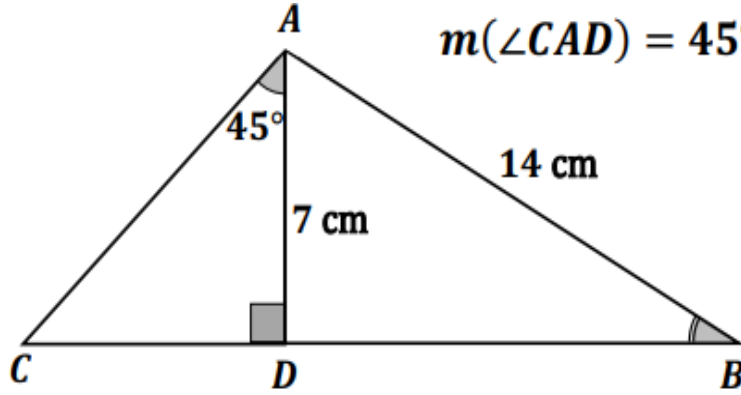
$$x_1 = 13 \quad \left(\frac{1}{2}\right) \quad y_1 = 3 \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

إذن، إحداثيا النقطة  $P$  هما  $(13, 3)$

في الشكل المجاور  $m(\angle CAD) = 45^\circ$  ،  $AD = 7 \text{ cm}$  ،  $AB = 14 \text{ cm}$

أوجد كلاً مما يأتي:

(a) طول  $\overline{AC}$



$$m(\angle CAD) = 45^\circ$$

$$\cos(\angle CAD) = \frac{\text{المجاور}}{\text{الوتر}} = \frac{AD}{AC} \quad \left(\frac{1}{2}\right) \rightarrow \cos 45^\circ = \frac{7}{AC} \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$AC = \frac{7}{\cos 45^\circ} \quad \left(\frac{1}{2}\right) \rightarrow AC = 7\sqrt{2} \approx 9.9 \text{ cm} \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

الحل

2

(b) قياس  $\angle B$

$$\sin(\angle B) = \frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}} = \frac{AD}{AB} \quad \left(\frac{1}{2}\right) \rightarrow \sin(\angle B) = \frac{7}{14} \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

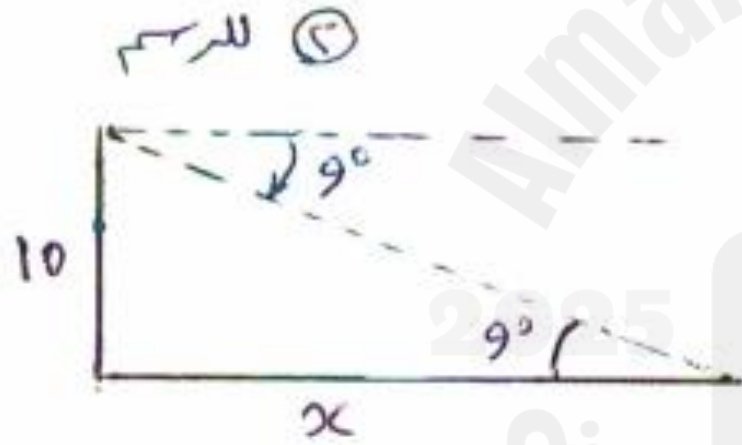
$$m(\angle B) = \sin^{-1}\left(\frac{1}{2}\right) \quad \left(\frac{1}{2}\right) \rightarrow m(\angle B) = 30^\circ \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

الحل

2

يُراقب منقذُ السَّباحين في البحر من برج يرتفع 10 m فوق مستوى سطح الماء، عندما شاهد بواسطة جهاز يقيس الزوايا سبَّاحًا في عُرْض البحر، وقد سجَّل الجهاز زاوية انخفاض السَّبَّاح وكان قياسها  $9^\circ$ .

ارسم شكلاً يوضح هذا الموقف، ثم أوجد بُعد السَّبَّاح عن قاعدة برج المراقبة إلى أقرب متر.



$$\tan 9^\circ = \frac{10}{x} \quad \text{⑤}$$

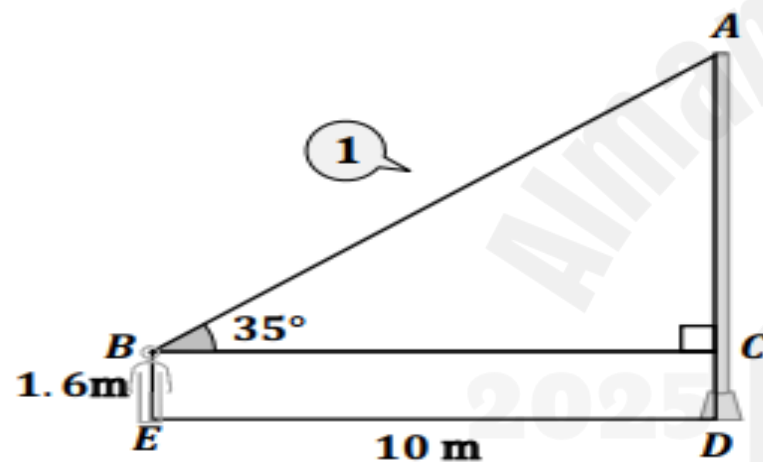
$$x = \frac{10}{\tan 9^\circ} \quad \text{⑤}$$

$$= 63.1375 \quad \text{①}$$

$$\approx 63 \text{ m} \quad \text{①}$$

10

أراد محمد أن يعرف ارتفاع عمود إنارة، فمشى مبتعداً عنه مسافة 10 m ، ثم قاس زاوية ارتفاع قمة العمود فكانت  $35^\circ$  ، إذا كان ارتفاع مستوى عينيه عن سطح الأرض 1.6 m ، فما ارتفاع عمود الإنارة إلى أقرب عُشر؟ (وضح خطوات حلك مع رسم توضيحي للمسألة)



بفرض أن ارتفاع عمود الإنارة هو طول  $\overline{AD}$   
في المثلث  $ACB$

$$\cos(\angle ABC) = \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} = \frac{AC}{BC}$$

$$\tan 35^\circ = \frac{AC}{10}$$

$$AC = 10 \tan 35^\circ \\ \approx 7.0021 \text{ m}$$

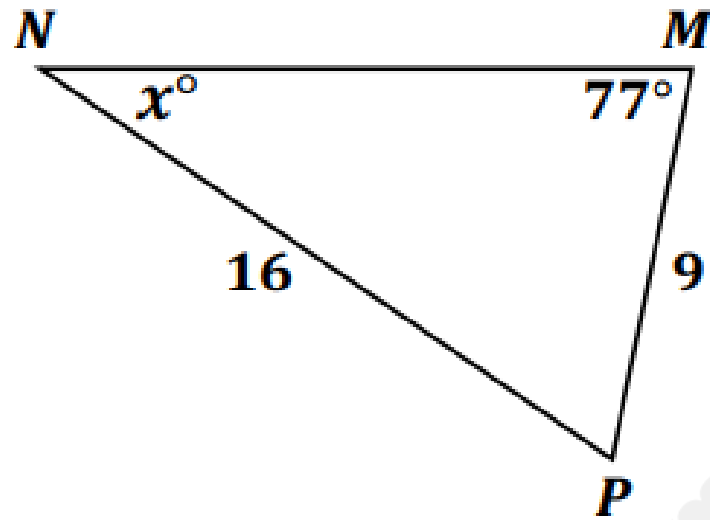
ارتفاع عمود الإنارة يساوي

$$AD = AC + CD, \quad BE = CD = 1.6 \text{ m} \\ = 7.002 + 1.6 \\ \approx 8.602 \approx 8.6 \text{ m}$$

إذن ارتفاع عمود الإنارة 8.6 متر تقريباً

الحل

6



(1) أوجد قيمة  $x$  في الشكل المجاور مقربة إلى أقرب درجة.

بتطبيق قاعدة جيب الزاوية

5

$$\frac{\sin N}{n} = \frac{\sin M}{m}$$

1

$$\frac{\sin x^\circ}{9} = \frac{\sin 77^\circ}{16}$$

1

$$\sin x^\circ = \frac{9 \sin 77^\circ}{16}$$

1

$$x = \sin^{-1} \left( \frac{9 \sin 77^\circ}{16} \right)$$

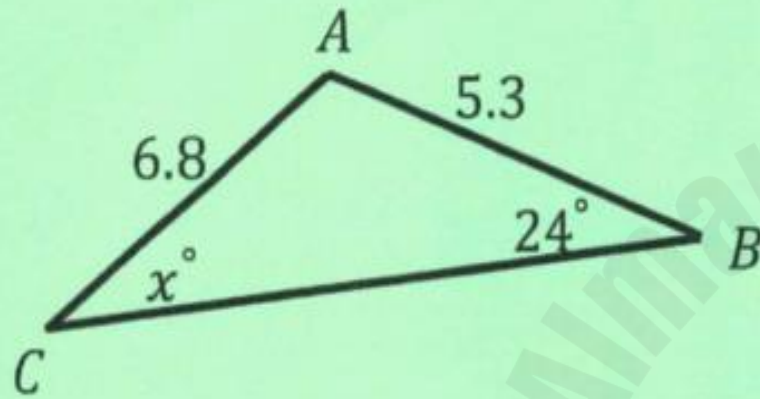
1

$$x \approx 33.23 \approx 33$$

1



أوجد قيمة  $x$  في المثلث المجاور، لأقرب درجة.



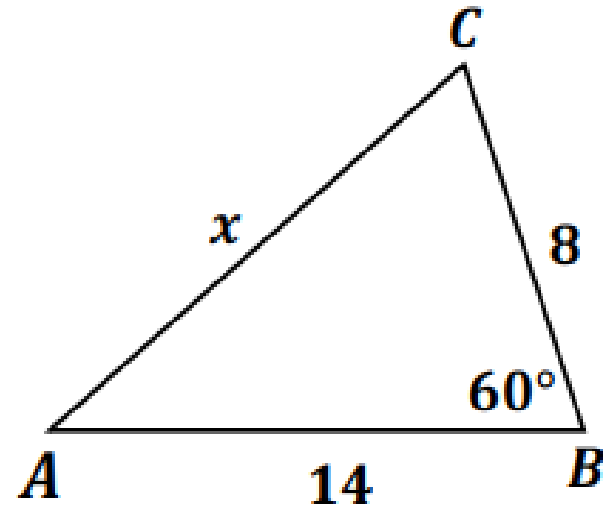
$$\therefore \frac{\sin B}{AC} = \frac{\sin C}{AB} \quad (1)$$

$$\therefore \frac{\sin 24^\circ}{6.8} = \frac{\sin x^\circ}{5.3} \quad (2)$$

$$\therefore \sin x = \frac{5.3 (\sin 24^\circ)}{6.8} = 0.3170153248 \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$\therefore x = \sin^{-1}(0.3170153248) \approx 18^\circ \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

أوجد قيمة  $x$  في الشكل المجاور مقربة إلى أقرب عُشر:



بتطبيق قاعدة جيب تمام الزاوية

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cos B \quad (1)$$

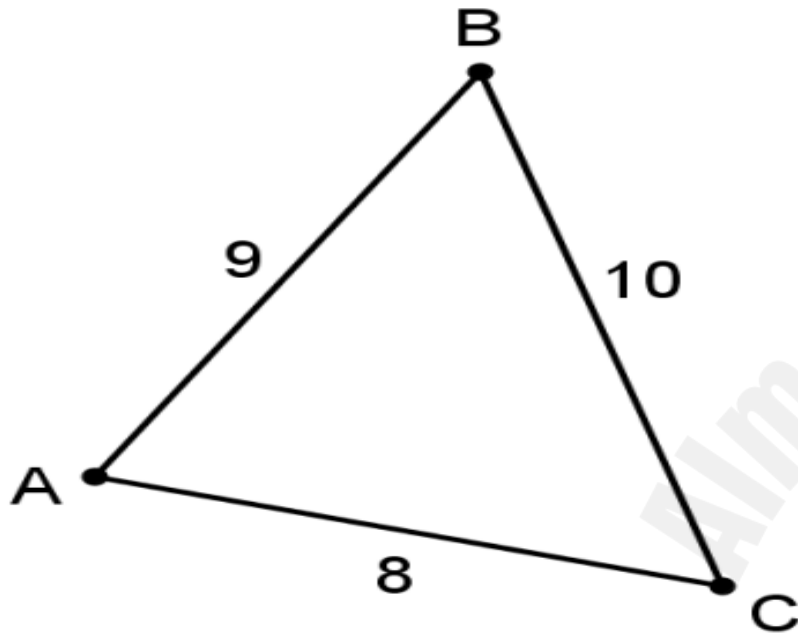
$$x^2 = 8^2 + 14^2 - 2 \times 8 \times 14 \cos 60^\circ \quad (1)$$

$$2025 = 148 \quad 2024 \quad (1)$$

$$x = \sqrt{148} = 2\sqrt{37} \approx 12.1655 \approx 12.2 \quad (1)$$



في المثلث ABC المجاور، أوجد  $m \angle A$  إلى أقرب درجة.



$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A \quad (5)$$

$$10^2 = 8^2 + 9^2 - 2 \times 8 \times 9 \times \cos A \quad (5)$$

$$100 = 64 + 81 - 144 \times \cos A \quad (5)$$

$$-45 = -144 \times \cos A \quad (1)$$

$$\cos A = \frac{45}{144} \quad (1)$$

$$m \angle A = \cos^{-1} \left( \frac{45}{144} \right) \quad (5)$$

$$\approx 71.79^\circ \quad (1)$$

$$\approx 72^\circ \quad (1)$$

الفصل الثالث

الدائرة

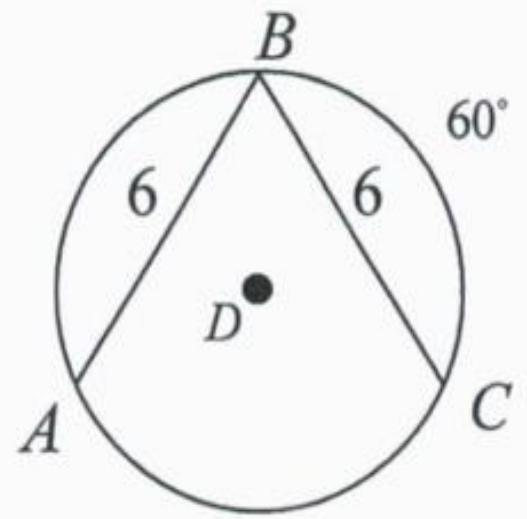
الكتاب المدرسي ص 119 – 180

2025

2024

موقع المناهج البحثية

قياس  $AC$  في الشكل المجاور هو:

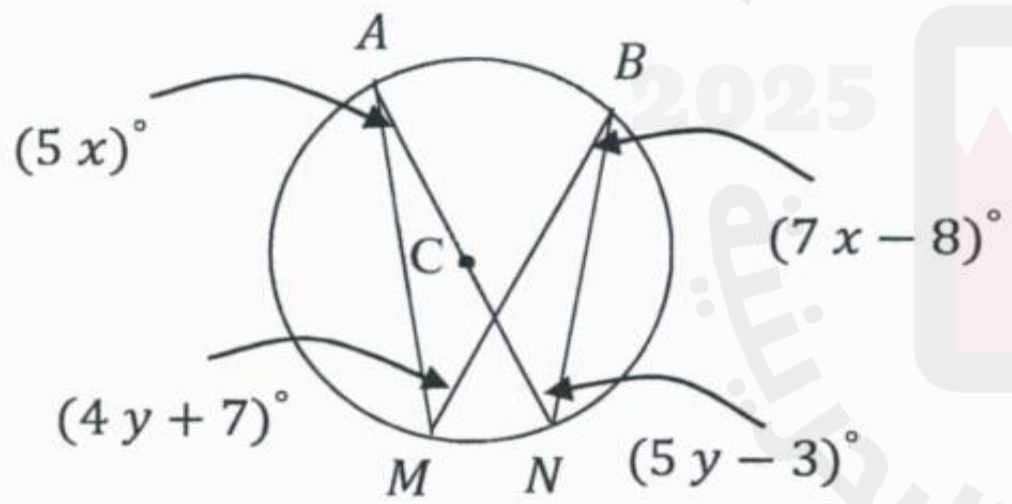


120° (b)

60° (a)

360° (d)

240° 



$m \angle N$  في الشكل المجاور هي:

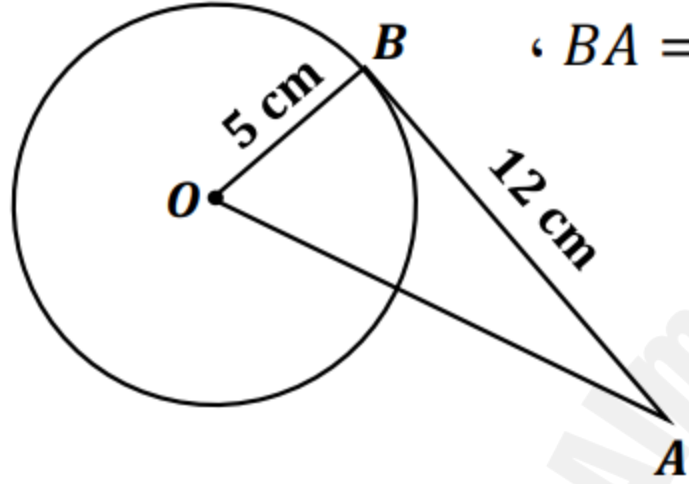
20° (b)

4° (a)

47° 

10° (c)

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي، علمًا بأنه توجد إجابة صحيحة واحدة لكل فقرة:



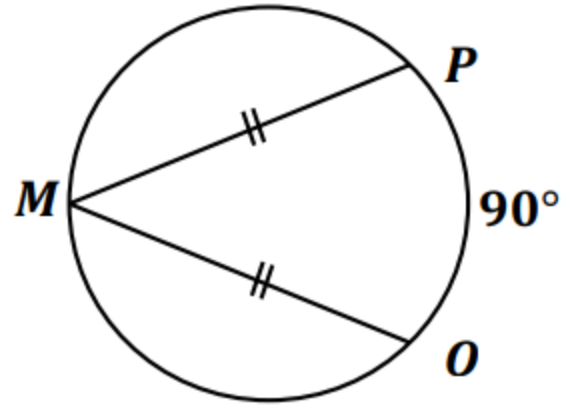
إذا كان  $\overline{BA}$  مماس للدائرة  $O$  عند  $B$ ، وكان  $OB = 5 \text{ cm}$ ،  $BA = 12 \text{ cm}$ ، فإن طول  $\overline{OA}$  يساوي:

7 cm (C)

12 cm (A)

5 cm (D)

13 cm ☒



في الشكل المجاور، قياس  $\widehat{MP}$  يساوي:

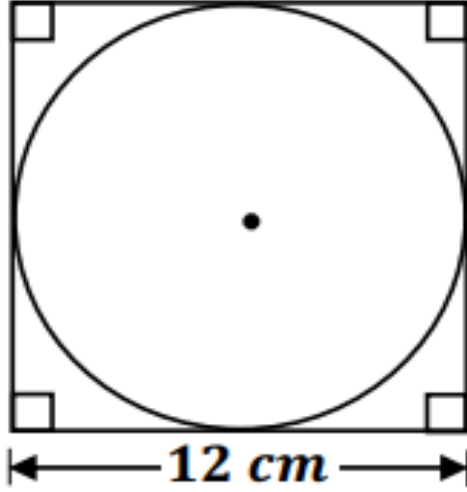
135° ☒

45° (A)

180° (D)

90° (B)

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي، علماً بأنه توجد إجابة صحيحة واحدة لكل فقرة:



الشكل المجاور يمثل دائرة محاطة بمربع، فإن القيمة الفعلية لمحيط الدائرة تساوي:

$24\pi$  cm (C)

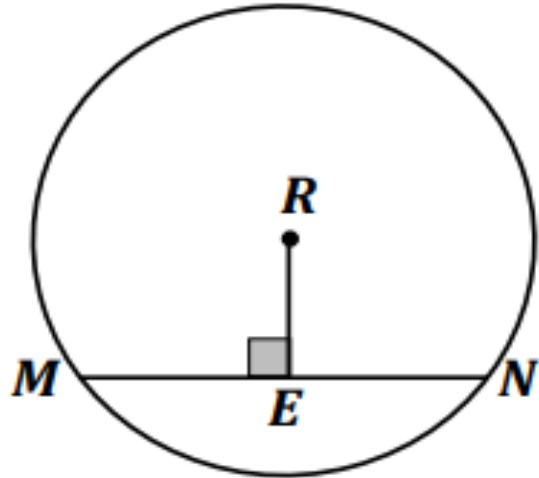
$12\pi$  cm



48 cm (D)

$6\pi$  cm

(B)



في  $\odot R$ ، إذا كان  $MN = x + 4$ ،  $EN = 6$ ، فإن قيمة  $x$  تساوي:

10 (C)

2 (A)

12 (D)

8

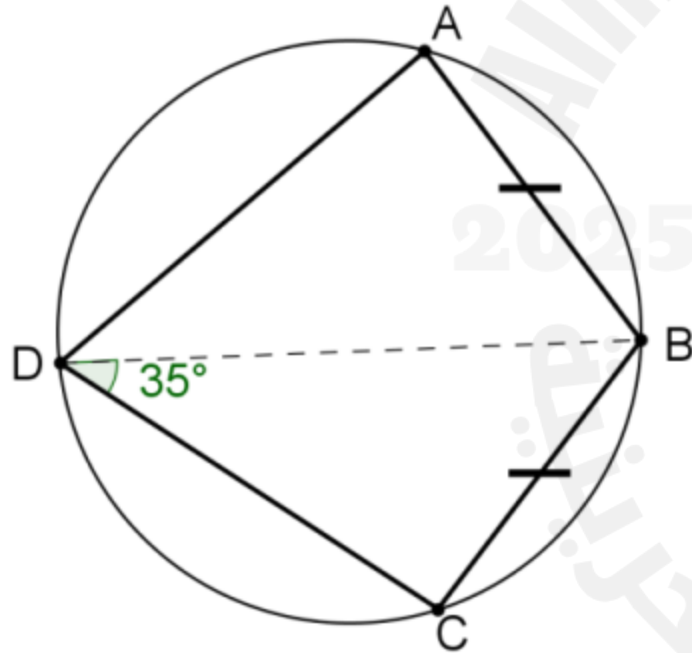




اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي، علمًا بأنه توجد إجابة صحيحة واحدة لكل فقرة:  
معادلة الدائرة التي مركزها  $(2, -3)$  ، وطول قطرها 8 هي:

- $(x + 2)^2 + (y - 3)^2 = 16$  (C)       $(x + 2)^2 + (y - 3)^2 = 64$  (A)  
 $(x - 2)^2 + (y + 3)^2 = 16$  (B)       $(x - 2)^2 + (y + 3)^2 = 64$  (B)

تابع السؤال الأول



في الشكل المجاور ، ربااعي دائري ،  $ABCD$  ،  
ما قياس  $\angle ABC$  ؟

- $120^\circ$  ( B)       $140^\circ$  ( A)  
 $100^\circ$  ( D)       $110^\circ$  (B)



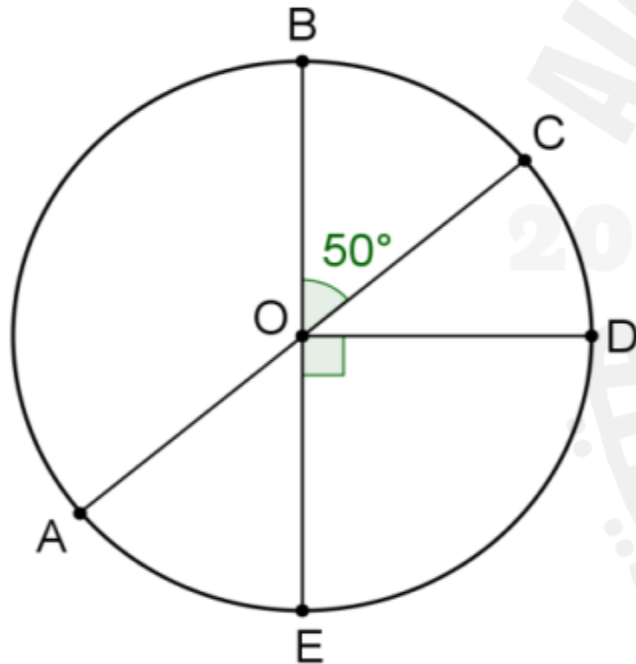
ما محيط دائرة تمر في رؤوس مربع طول ضلعه 4 cm ؟

$4\sqrt{2}\pi$  (●)

$32\pi$  (A)

$8\sqrt{2}\pi$  (D)

$8\pi$  (C)



في الشكل المجاور ، ما قياس  $ADB$  في الدائرة  $O$  ؟

$230^\circ$

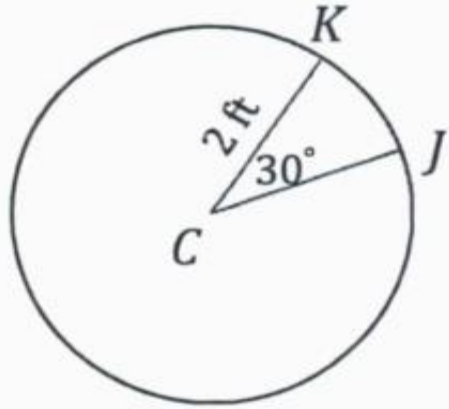
$200^\circ$  (A)

$210^\circ$

(D) ●

$240^\circ$  (C)

أوجد طول القوس  $JK$  في الدائرة المجاورة التي مركزها  $C$  ، مقربًا الى أقرب منزلتين عشريتين.

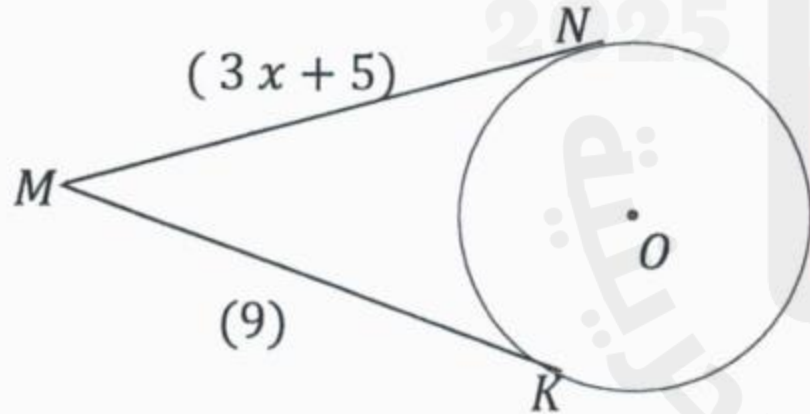


$$\frac{l}{2\pi r} = \frac{x^\circ}{360^\circ} \quad (1)$$

$$\frac{l}{2\pi(2)} = \frac{30^\circ}{360^\circ} \quad (1\frac{1}{2})$$

$$l = \frac{2\pi(2)(30^\circ)}{360^\circ} \approx 1.05 \text{ ft} \quad (\frac{1}{2})$$

إذا كان  $\overline{MN}$  ,  $\overline{MK}$  مماسان للدائرة  $O$  عند النقطتين  $N$  ,  $K$  على الترتيب، فما قيمة  $x$  ؟



$\overline{MN}$  ,  $\overline{MK}$  مماسان للدائرة  $O$  عند النقطتين  $N$  ,  $K$  على الترتيب، فما قيمة  $x$  ؟

$$MN = MK$$

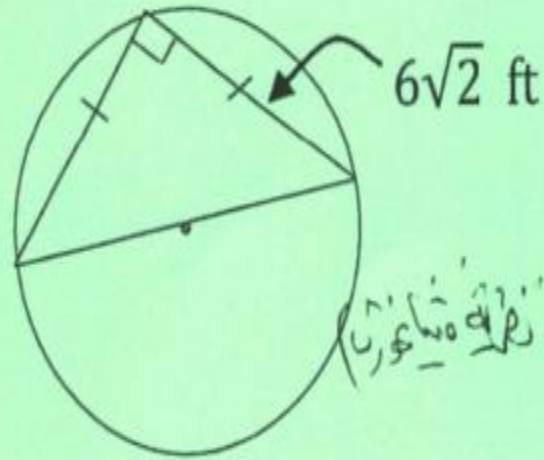
$$3x + 5 = 9 \quad (1)$$

$$3x = 9 - 5 \quad (\frac{1}{2})$$

$$3x = 4$$

$$\therefore x = \frac{4}{3} \quad (\frac{1}{2})$$

في الشكل المجاور، أوجد القيمة الفعلية لمحيط الدائرة، باستعمال المضلع الذي تُحيطه.

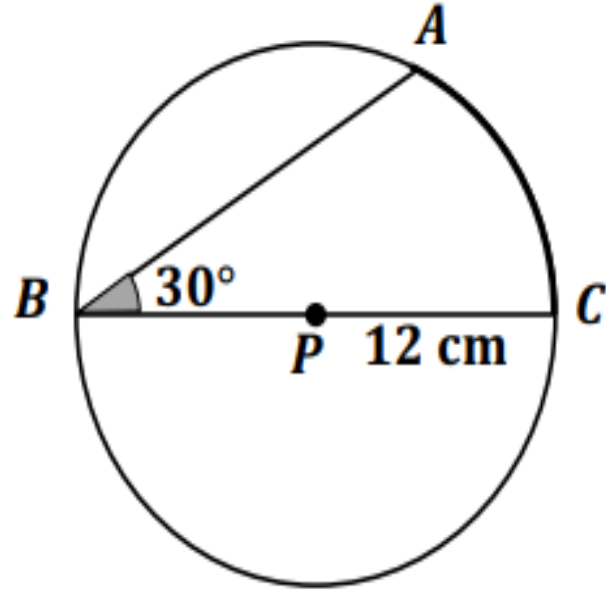


المضلع المحيط بدائرة هو مثلث قائم الزاوية ووتره  
 قطر الدائرة الخارجة ~~بمركز~~ الدائرة

$$\therefore \text{قطر الدائرة (باستعمال نظرية فيثاغورس)} = \sqrt{(6\sqrt{2})^2 + (6\sqrt{2})^2} = \sqrt{144} = 12 \quad (1)$$

$$\text{محيط الدائرة} = \pi d \quad (2)$$

$$\therefore \text{المحيط} = 12\pi \text{ ft} \quad (1)$$



(2) في الشكل المجاور، إذا كان  $\overline{BC}$  قطرًا في الدائرة  $P$  ،

، فأوجد طول القوس  $\widehat{AC}$  .  $m\angle ABC = 30^\circ$  ,  $PC = 12 \text{ cm}$

الحل

$\therefore \angle ABC$  زاوية محيطية

$$\therefore m\widehat{AC} = 2(m\angle ABC) = 60^\circ$$

$$\ell = \frac{x^\circ}{360^\circ} \cdot 2\pi r$$

معادلة طول القوس

$$\text{طول } \widehat{HG} = \frac{60^\circ}{360^\circ} \cdot 2\pi(12)$$

$$= 4\pi \approx 12.57 \text{ cm}$$

إذن طول  $\widehat{AC}$  يساوي  $12.57 \text{ cm}$  تقريبًا

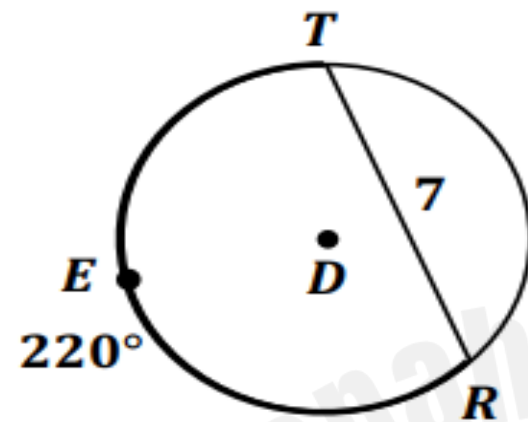
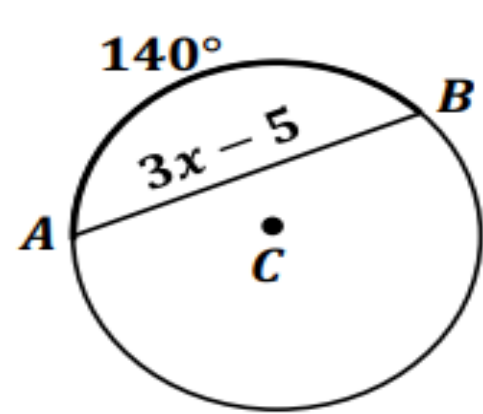
1

1

1

1

4



(1) في الشكل المجاور، إذا كان  $\odot C \cong \odot D$  ،  
 $m\widehat{TER} = 220^\circ$  ،  $m\widehat{AB} = 140^\circ$   
 $TR = 7$  ،  $AB = 3x - 5$   
 أوجد قيمة  $x$  .

الحل

في الدائرة  $\odot D$

$$m\widehat{TR} + m\widehat{TER} = 360^\circ$$

$$m\widehat{TR} + 220^\circ = 360^\circ$$

$$m\widehat{TR} = 360^\circ - 220^\circ = 140^\circ$$

$$\because \odot C \cong \odot D , \quad m\widehat{AB} = m\widehat{TR}$$

$$AB = TR$$

$$3x - 5 = 7$$

$$3x = 12$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)$$

$$\rightarrow 3x = 7 + 5$$

$$\rightarrow x = 4$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)$$

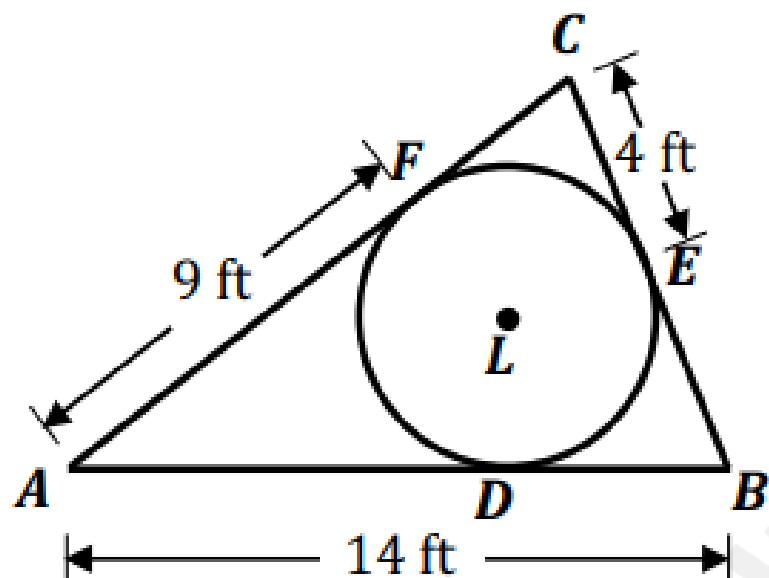
$$\left(\frac{1}{2}\right)$$

$$1$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)$$

5



في الشكل المجاور. إذا كان  $\triangle ABC$  محيطًا بالدائرة  $L$  ،  
فأوجد محيط  $\triangle ABC$  .

الحل

5

بما أن  $\triangle ABC$  يحيط بالدائرة  $L$

فإن كان  $\overline{AB}$  ,  $\overline{BC}$  ,  $\overline{CA}$  مماسات للدائرة  $L$

بما أن المماسين المرسومين من نقطة خارج دائرة متطابقان

$$\therefore \overline{AF} \cong \overline{AD} \rightarrow AD = 9 \text{ ft} \quad (1)$$

$$\therefore \overline{CE} \cong \overline{CF} \rightarrow CF = 4 \text{ ft} \quad (1)$$

$$\therefore \overline{BD} \cong \overline{BE} \quad (1/2)$$

$$\therefore BD = AB - AD = 14 - 9 = 5 \text{ ft} \quad (1)$$

$$\therefore BE = 5 \text{ ft} \quad (1/2)$$

محيط  $\triangle ABC$  يساوي

$$AB + BE + EC + CF + FA = 14 + 5 + 4 + 4 + 9 = 36 \text{ ft} \quad (1)$$

إذن محيط  $\triangle ABC$  يساوي 36 ft



(2) إذا كانت  $C = [1 \ 4 \ 3]$  ،  $B = \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \\ 4 \end{bmatrix}$  ،  $A = [1 \ -2 \ 5]$  ، فأوجد إن أمكن ناتج كلا من:

$$2A - C \quad (a)$$

$$AB \quad (c)$$

$$A + 2B \quad (b)$$

2025

2024

موقع المناهج والبحوث

( 2 ) أوجد ناتج كل مما يأتي :

$$\begin{bmatrix} 1 & 7 \\ 2 & -2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix} \quad (b)$$

$$\begin{bmatrix} 4 \\ 8 \end{bmatrix} + 3 \begin{bmatrix} -4 \\ -8 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 8 \\ 15 \end{bmatrix} \quad (a)$$

2025

2024

موقع المناهج البحثية



# انتهت المراجعة

بالتوفيق لكن بنياتنا في الامتحانات  
النهائية

(( اللهم انفعني بما علمتني وعلمي ما  
ينفعني و زدني علما ))

