

نموذج الإجابة عن أسئلة امتحان الدور الثالث مقرر رياض 152



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: 14:50:50 2025-05-07

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا 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

نموذج أسئلة امتحان الدور الثالث مقرر رياض 152

1

حل الملخص الذهبي

2

الملخص الذهبي في الرياضيات مقرر رياض 152

3

مراجعة الوحدة الثانية

4

بطاقة دعم و مساعدة للاختبار القائي رياض 152

5

نموذج الإجابة

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
قسم الامتحانات الداخلية

60

إجابة امتحان الدور الثالث للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2023 / 2024 م

المسار : توحيد المسارات

الزمن : ساعتان

اسم المقرر : الرياضيات 2

رمز المقرر : رياض 152

ملاحظة : في حال وجود طريقة حل أخرى لمسألة أو جزء منها توزع درجته حسب النموذج .



السؤال الأول: (درجتان لكل فقرة)

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

1. ما قيمة x في المعادلة $\begin{bmatrix} x \\ 4 \end{bmatrix} - 2 \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ ؟

(a) -6 (b) 5

(c) 3 (d) 6

2. ما رتبة المصفوفة $\begin{bmatrix} -1 & 0 & 2 \end{bmatrix}$ ؟

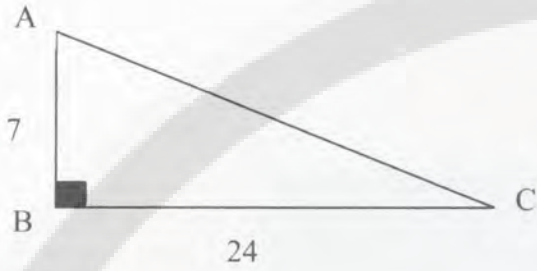
(a) 1×3 (b) 1×1

(c) 3×1 (d) 3×3

3. ما محيط دائرة قطرها 12 cm ؟

(a) $6\pi \text{ cm}$ (b) $24\pi \text{ cm}$

(c) $12\pi \text{ cm}$ (d) $36\pi \text{ cm}$



4. ما قيمة $\tan c$ في الشكل المجاور؟

(b) $\frac{24}{7}$

(a) $\frac{7}{25}$

(d) $\frac{24}{25}$

(c) $\frac{7}{24}$

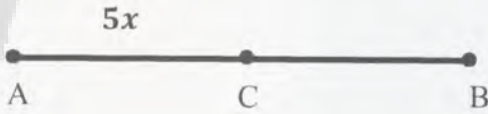
5. في الشكل المجاور ، إذا كانت C نقطة منتصف \overline{AB} ، $CB = 40$ فإن قيمة x تساوي :

(b) 8

(a) 4

(d) 7

(c) 9



6. ما قيمة x في الشكل المجاور :

(b) 135°

(a) 120°

(d) 160°

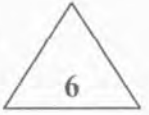
(c) 145°





السؤال الثاني:

1. إذا كانت



$$A = \begin{bmatrix} 10 & -2 \\ 5 & -9 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 8 & 2 \\ -1 & -3 \end{bmatrix}$$

فأوجد $A - 2B$.

$$A - 2B = \begin{bmatrix} 10 & -2 \\ 5 & -9 \end{bmatrix} - 2 \begin{bmatrix} 8 & 2 \\ -1 & -3 \end{bmatrix}$$

$$A - 2B = \begin{bmatrix} 10 & -2 \\ 5 & -9 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 16 & 4 \\ -2 & -6 \end{bmatrix} \quad 2$$

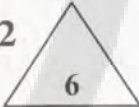
$$A - 2B = \begin{bmatrix} 10 - 16 & -2 - 4 \\ 5 - (-2) & -9 - (-6) \end{bmatrix} \quad 2$$

$$A - 2B = \begin{bmatrix} -6 & -6 \\ 7 & -3 \end{bmatrix} \quad 2$$

2. استعمل قاعدة كرامر لحل نظام المعادلات في إيجاد قيمة x فقط.

$$2x + y = 5$$

$$x = -3y$$



$$|C| = \begin{vmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 3 \end{vmatrix} = 2 \times (3) - 1 \times 1 = 6 - 1 = 5 \quad 3$$

$$x = \frac{\begin{vmatrix} 5 & 1 \\ 0 & 3 \end{vmatrix}}{|C|} = \frac{5 \times (3) - 0 \times 1}{5} = \frac{15}{5} = 3 \quad 3$$





السؤال الثالث:



1. أوجد المسافة بين النقطتين $K(-4, -3)$ ، $J((3, 2)$.

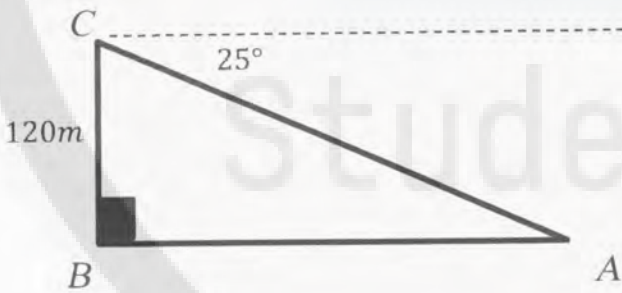
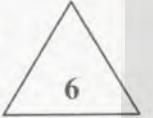
$$KJ = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \quad 1$$

$$KJ = \sqrt{(3 + 4)^2 + (2 + 3)^2} \quad 2$$

$$KJ = \sqrt{49 + 25} \quad 1$$

$$KJ = \sqrt{74} \approx 8.6 \quad 1$$

2. ترتفع قمة برج إرسال 120 m فوق سطح البحر . إذا كانت زاوية الانخفاض من قمة البرج إلى سفينة عابرة 25° فما المسافة بين قاعدة البرج والسفينة الى أقرب متر .
(ارسم شكلاً توضيحياً للمسألة)



$$\tan A = \frac{BC}{BA} \quad 1$$

$$\tan 25^\circ = \frac{120}{BA} \quad 2$$

$$BA = \frac{120}{\tan 25} \approx 257.34 \approx 257 \text{ m} \quad 2$$

الرسم التوضيحي 1

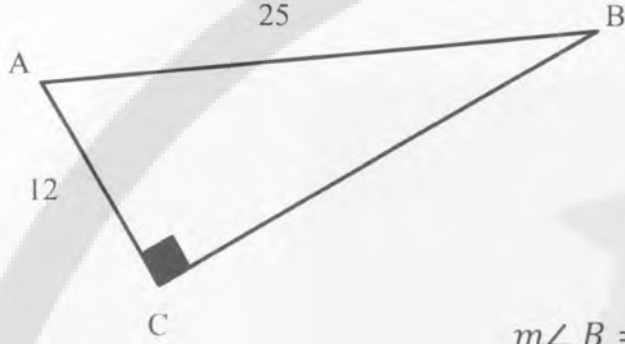
المسافة بين قاعدة البرج والسفينة تساوي 257 m تقريباً .





السؤال الرابع:

1. في الشكل المجاور ، إذا كان $AB = 25$, $AC = 12$ ، فما قياس الزاوية B ، مقرباً الناتج الى أقرب درجة .

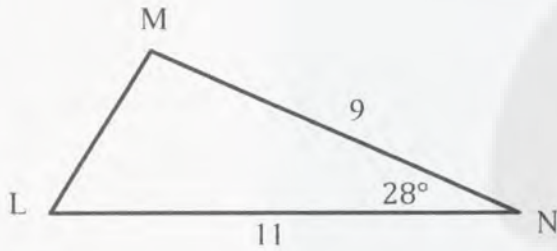


$$\sin B = \frac{AC}{AB} \quad 1$$

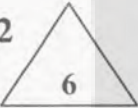
$$\sin B = \frac{12}{25} = 0.48 \quad 1$$

$$m\angle B = \sin^{-1} 0.48 \approx 28.68^\circ \quad 2$$

$$m\angle B \approx 29^\circ \quad 1$$



2. أوجد طول LM ، في المثلث المجاور .

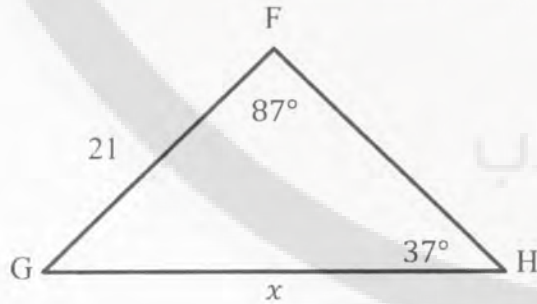


$$n^2 = m^2 + l^2 - 2lm \times \cos N \quad 1$$

$$n = \sqrt{9^2 + 11^2 - 2 \times 9 \times 11 \times \cos 28^\circ} \quad 1.5$$

$$n = \sqrt{81 + 121 - 198 \times \cos 28^\circ} \quad 1.5$$

$$\begin{aligned} n &\approx \sqrt{27.17} \quad 1 \\ n &\approx 5.21 \approx 5.2 \quad 1 \end{aligned}$$



3. أوجد قيمة x ، في الشكل المجاور .

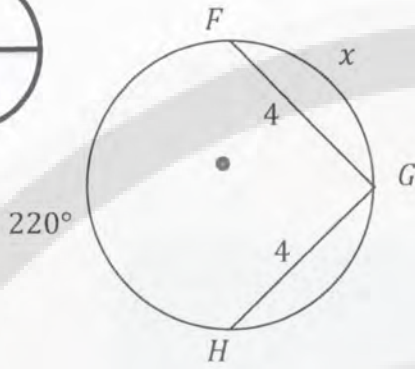
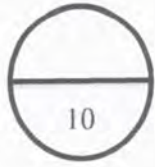


$$\frac{\sin F}{f} = \frac{\sin H}{h} \quad 1$$

$$\frac{\sin 87^\circ}{x} = \frac{\sin 37^\circ}{21} \quad 1$$

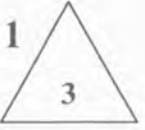
$$x = \frac{21 \times \sin 87^\circ}{\sin 37^\circ} \approx 34.8 \approx 35 \quad 2$$





السؤال الخامس:

1. أوجد قيمة x ، في الشكل المجاور .

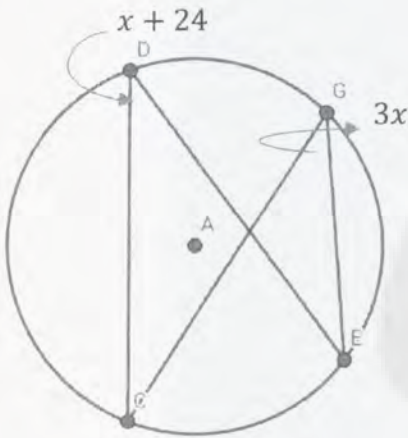


$$\overline{FG} = \overline{HG}$$

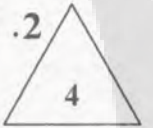
$$\widehat{FG} = \widehat{HG} = x \quad 1$$

$$m\widehat{FGH} = 360^\circ - 220^\circ = 140^\circ \quad 1$$

$$x = \frac{140}{2} = 70^\circ \quad 1$$



2. أوجد قياس الزاوية G ، في الشكل المجاور .



$$m\angle G = m\angle D$$

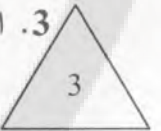
$$3x = x + 24 \quad 1$$

$$2x = 24 \quad 1$$

$$x = \frac{24}{2} = 12 \quad 1$$

$$m\angle G = 3 \times 12 = 36^\circ \quad 1$$

3. أوجد معادلة الدائرة التي مركزها $(-9, 8)$ وطول قطرها 16 .



$$r = \frac{d}{2} = \frac{16}{2} = 8 \quad 1$$

$$(x - h)^2 + (y - k)^2 = r^2 \quad 1$$

$$(x - 8)^2 + (y + 9) = 64 \quad 1$$

60

نموذج الإجابة

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
قسم الامتحانات الداخلية

إجابة امتحان الدور الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2023 / 2024 م

المسار : توحيد المسارات

الزمن : ساعتان

اسم المقرر : الرياضيات 2

رمز المقرر : رياض 152

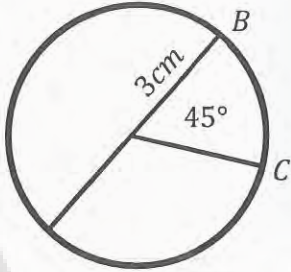
ملاحظة : في حال وجود طريقة حل أخرى لمسألة أو جزء منها توزع درجته حسب النموذج .



(درجة ونصف لكل فقرة)

السؤال الأول:

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



1. ما طول \widehat{BC} من الشكل المجاور ؟

(a) $\frac{3}{4}\pi$ (b) $\frac{4}{3}\pi$

(c) 3π (d) 4π

2. إذا كانت $A(2,1), B(-2,-1)$ ، فإن طول \overline{AB} يساوي :

(a) $2\sqrt{5}$ (b) $5\sqrt{2}$

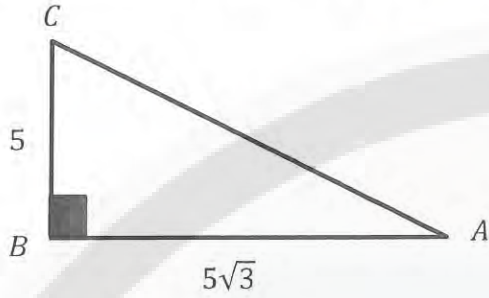
(c) $\sqrt{5}$ (d) $5\sqrt{3}$

3. إذا كانت رتبة المصفوفة AB تساوي 3×2 ، ورتبة المصفوفة A تساوي 3×4 .

فما رتبة المصفوفة B ؟

(a) 2×3 (b) 3×2

(c) 3×4 (d) 4×2



4. ما قياس الزاوية A في الشكل المجاور ؟

21° (b)

30° (a)

60° (d)

50° (c)

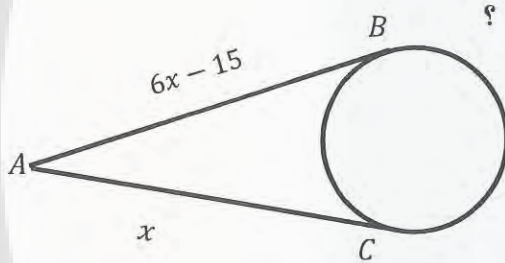
5. ما رتبة المصفوفة $\begin{bmatrix} 4 & 9 & 1 \\ -6 & 2 & 0 \end{bmatrix}$ ؟

3 × 2 (b)

2 × 3 (a)

2 × 1 (d)

2 × 6 (c)



6. إذا كان $\overline{AB}, \overline{AC}$ مماسان للدائرة ، فما قيمة x في الشكل المجاور ؟

3 (b)

5 (a)

15 (d)

6 (c)

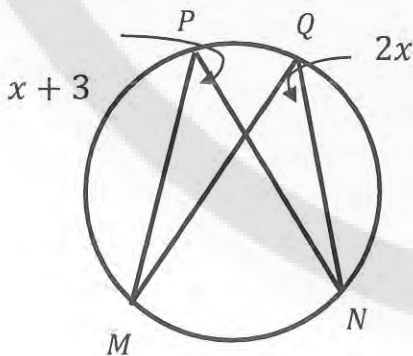
7. محيط دائرة معادلتها $(x + 2)^2 + (y - 5)^2 - 16 = 0$ يساوي :

8π (b)

2π (a)

4π (d)

5π (c)



8. قيمة x في الشكل المجاور هي :

1 (b)

3 (a)

5 (d)

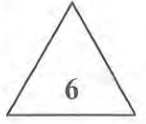
$\frac{3}{5}$ (c)

السؤال الثاني:

1. إذا كانت

$$X = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -2 & 2 \end{bmatrix}, Y = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$$

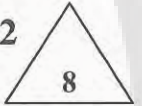
فأوجد ناتج $2X - Y$.



$$2X = 2 \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -2 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 & 0 \\ -4 & 4 \end{bmatrix}$$

$$2X - Y = \begin{bmatrix} 6 & 0 \\ -4 & 4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -2 & 1 \\ -4 & -3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & 1 \\ -8 & 1 \end{bmatrix}$$

2. يقف خالد وسعد ورضوان عند ثلاث نقاط مختلفة على خريطة المدينة التي يسكنونها . إذا كانت إحداثيات هذه النقاط هي $(1, 2), (3, 6), (-1, 4)$ ، بحيث تمثل كل وحدة على الخريطة 1km فما مساحة المنطقة المثلثة الشكل التي يقفون عند رؤوسها ؟



$$A = \frac{1}{2} \begin{vmatrix} a & b & 1 \\ c & d & 1 \\ e & f & 1 \end{vmatrix}$$

$$A = \frac{1}{2} \begin{vmatrix} -1 & 4 & 1 \\ 3 & 6 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \end{vmatrix}$$

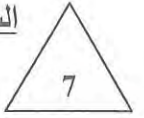
$$\begin{vmatrix} -1 & 4 & 1 & 4 & 1 \\ 3 & 6 & 1 & 6 & 1 \\ 1 & 2 & 1 & 2 & 1 \end{vmatrix} \quad 1.5$$

$$(-6 + 8 + 6) - (6 + 8 + 6) = -12 \quad 3.5$$

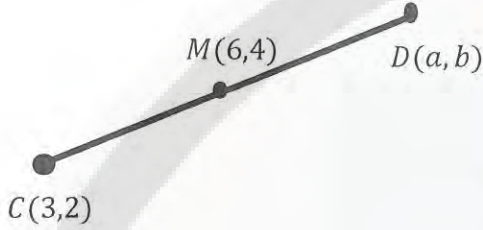
$$\text{المساحة} = |A| = \left| \frac{1}{2} \times -12 \right| = 6 \text{ km}^2 \quad 1$$



السؤال الثالث:



1. النقطة M هي نقطة منتصف \overline{CD} . ما قيمة a, b في الشكل المجاور ؟



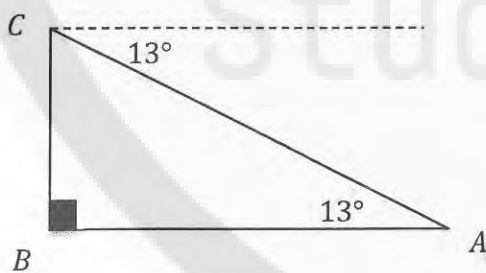
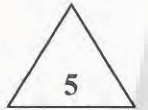
$$M = \left(\frac{x_2 + x_1}{2}, \frac{y_2 + y_1}{2} \right) \quad 1$$

$$(6, 4) = \left(\frac{3 + a}{2}, \frac{2 + b}{2} \right) \quad 1$$

$$\begin{aligned} 6 &= \frac{3 + a}{2} & 1 \\ 12 &= 3 + a & 0.5 \\ 12 - 3 &= a & 0.5 \\ a &= 9 & 0.5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4 &= \frac{2 + b}{2} & 1 \\ 8 &= 2 + b & 0.5 \\ 8 - 2 &= b & 0.5 \\ b &= 6 & 0.5 \end{aligned}$$

2. من قمة فنان ارتفاعه 120 m رُصدت سفينة بزاوية انخفاض قياسها 13° ، أوجد بعد السفينة عن قاعدة الفنان إلى أقرب متر . (موضحاً بالرسم)



$$\tan A = \frac{\overline{BC}}{\overline{AB}} \quad 1$$

$$\tan 13^\circ = \frac{120}{\overline{AB}} \quad 1$$

$$\overline{AB} = \frac{120}{\tan 13} = 519.77 \text{ m} \approx 520 \text{ m}$$

الرسم 1

1

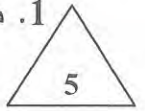
0.5

0.5



السؤال الرابع:

1. من الشكل المجاور، أوجد قياس الزاوية A .



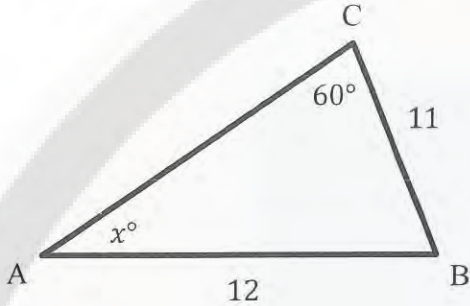
$$\frac{\sin A}{a} = \frac{\sin C}{c} \quad 1$$

$$\frac{\sin x^\circ}{11} = \frac{\sin 60^\circ}{12} \quad 1$$

$$12 \times \sin x^\circ = 11 \sin 60^\circ \quad 1$$

$$\sin x^\circ = \frac{11 \times \sin 60^\circ}{12} \quad 1$$

$$x = \sin^{-1} 0.793 = 52.5 \quad 1$$



2. أوجد طول \overline{AC} في المثلث المجاور مقرباً الناتج الى أقرب عدد صحيح .

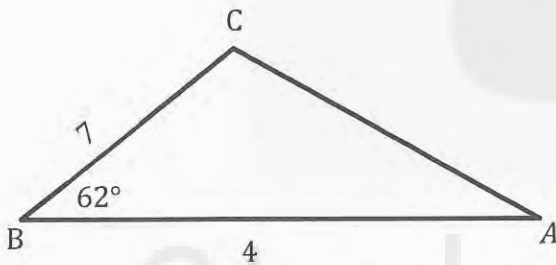


$$b^2 = c^2 + a^2 - 2ca \times \cos B \quad 1$$

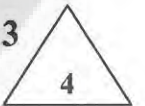
$$c = \sqrt{7^2 + 4^2 - 2(7)(4)\cos 62^\circ} \quad 1$$

$$c = \sqrt{38.709} \quad 1$$

$$c = 6.22 \approx 6 \quad 2$$



3. أوجد قيمة x في الشكل المجاور .



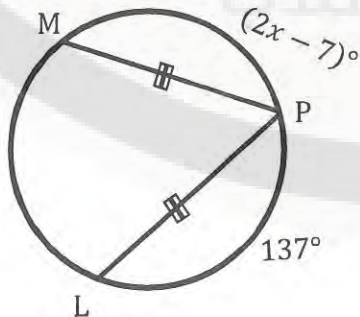
$$\overline{MP} = \overline{LP} \quad 1$$

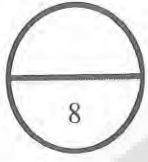
$$m\widehat{LM} = m\widehat{MP} \quad 1$$

$$2x - 7 = 137 \quad 1$$

$$2x = 147 \quad 0.5$$

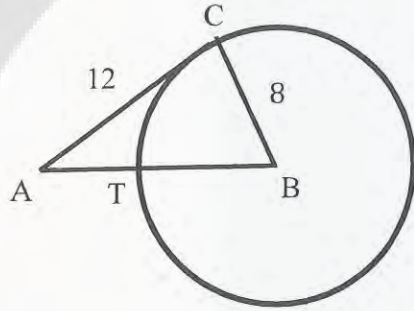
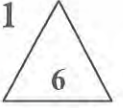
$$x = \frac{147}{2} = 72 \quad 0.5$$





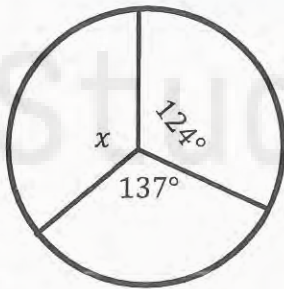
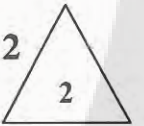
السؤال الخامس:

1. إذا كانت \overline{AC} مماساً للدائرة B عند C ، كما في الشكل أدناه ، أوجد طول \overline{AB} .



$$\begin{aligned} \overline{AC} &\text{ مماساً} \\ \overline{AC} &\perp \overline{BC} & 1 \\ AB^2 &= AC^2 + BC^2 & 1 \\ (AB)^2 &= (12)^2 + (8)^2 & 1 \\ AB^2 &= 144 + 64 \\ AB &= \sqrt{144 + 64} & 1 \\ AB &= \sqrt{80} & 1 \\ AB &= 4\sqrt{5} \approx 8.9 & 1 \end{aligned}$$

2. أوجد قيمة x في الشكل المجاور .



$$\begin{aligned} 124^\circ + 137^\circ &= 261^\circ & 1 \\ x &= 360^\circ - 261^\circ = 99^\circ & 1 \end{aligned}$$

إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2023 / 2024 م

المسار : توحيد المسارات

الزمن : ساعتان

اسم المقرر : الرياضيات 2

رمز المقرر : رياض 152

ملاحظة : في حال وجود طريقة حل أخرى لمسألة أو جزء منها توزع درجته حسب النموذج .



(درجة ونصف لكل فقرة)

السؤال الأول:

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

1. طول القوس الذي قياسه 120° في الدائرة التي نصف قطرها 4cm :

(a) $\frac{8}{3}\pi$ (b) $\frac{4}{3}\pi$

(c) 3π (d) 4π

2. إذا كانت $A(0,3), B(-3,0)$ ، فإن إحداثي نقطة منتصف \overline{AB} هي :

(a) $(0,0)$ (b) $(-1,1)$

(c) $(\frac{-3}{2}, \frac{3}{2})$ (d) $(-3,0)$

3. ما ناتج $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 3 & 11 \end{bmatrix}$ ، إذا كان ممكناً ؟

(a) $[-3]$ (b) $\begin{bmatrix} 8 & -4 \\ 12 & 6 \end{bmatrix}$

(c) $[61]$ (d) الضرب غير معرف

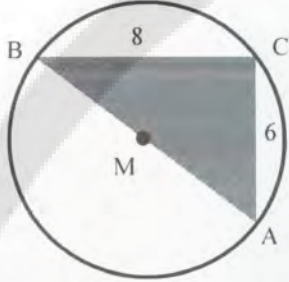
4. ماقيمة x التي تجعل $\left| \frac{2}{2} - \frac{x}{-3} \right| = 24$ ؟

-15 (b)

-9 (a)

15 (d)

9 (c)



5. إذا كان \overline{AB} قطر في الدائرة M ، فإن محيط الدائرة M يساوي :

14π (b)

6π (a)

6.5π (d)

10π (c)

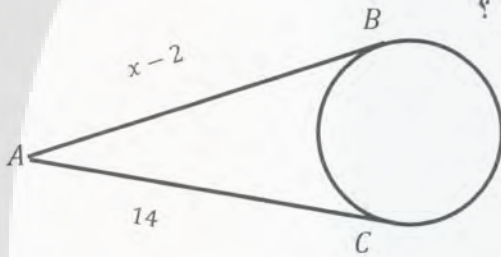
6. إذا كان $\overline{AB}, \overline{AC}$ مماسان للدائرة ، فما قيمة x في الشكل المجاور ؟

14 (b)

7 (a)

16 (d)

12 (c)



7. ما مركز الدائرة التي معادلتها $(x-2)^2 + (y+7)^2 = 6$ ؟

(2, -7) (b)

(-2, -7) (a)

(2, 7) (d)

(-2, 7) (c)

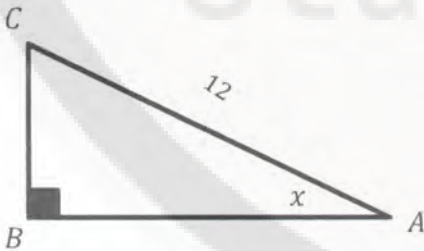
8. إذا كان $\sin x = 0.6, AC = 12$ ، فما طول \overline{BC} ؟

7.2 (b)

28 (a)

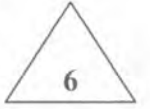
0.6 (d)

20 (c)



السؤال الثاني:

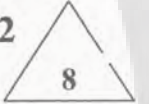
1. إذا كان $A = \begin{bmatrix} 2 & 5 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 5 & -1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ فأوجد ناتج $2A - 3B$.



$$2A = 2 \begin{bmatrix} 2 & 5 \\ -2 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & 10 \\ -4 & 8 \end{bmatrix} \quad 2 \quad -3B = -3 \begin{bmatrix} 5 & -1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -15 & 3 \\ -9 & -6 \end{bmatrix} \quad 2$$

$$2A - 3B = \begin{bmatrix} 4 & 10 \\ -4 & 8 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -15 & 3 \\ -9 & -6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -11 & 13 \\ -13 & 2 \end{bmatrix} \quad 2$$

2. حل النظام باستعمال قاعدة كرامر



$$\begin{aligned} 2x - y &= -9 \\ x + 2y &= 8 \end{aligned}$$

$$x = \frac{\begin{vmatrix} -9 & -1 \\ 8 & 2 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 2 \end{vmatrix}} \quad 2$$

$$y = \frac{\begin{vmatrix} 2 & -9 \\ 1 & 8 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 2 \end{vmatrix}} \quad 2$$

$$x = \frac{(2 \times -9) - (-1 \times 8)}{(2 \times 2) - (-1 \times 1)} \quad 1$$

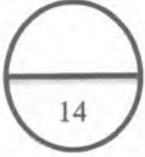
$$y = \frac{(2 \times 8) - (-9 \times 1)}{(2 \times 2) - (-1 \times 1)} \quad 1$$

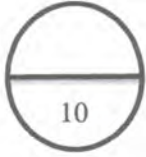
$$x = \frac{-10}{5} = -2 \quad 1$$

$$y = \frac{25}{5} = 5 \quad 1$$

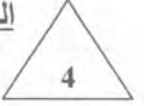
ملاحظة :

إذا أوجد الطالب قيمة x أو y باستخدام قاعدة كرامر ومن ثم عوض في إحدى المعادلتين بشكل صحيح لا يخسر شيئاً .





السؤال الثالث:



1. أوجد المسافة بين النقطتين $A = (1, 2), B = (-3, -1)$

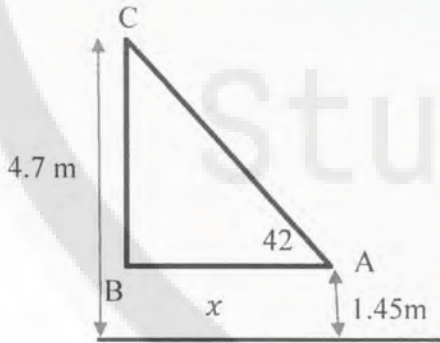
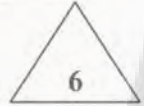
$$AB = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \quad 1$$

$$AB = \sqrt{(-3 - 1)^2 + (-1 - 2)^2} \quad 1$$

$$AB = \sqrt{(-4)^2 + (-3)^2} \quad 1$$

$$AB = \sqrt{16 + 9} = \sqrt{25} = 5 \quad 1$$

2. تنظر غدير الى شجرة بزاوية ارتفاع 42° ، إذا كان طول غدير $1.45m$ وارتفاع الشجرة $4.7m$ فعلى أي بعد تقف غدير من قاعدة الشجرة ؟ (ارسم شكلاً توضيحياً للمسألة)



$$BC = 4.7 - 1.45 = 3.25m \quad 1$$

$$\tan \theta = \frac{BC}{AB} \quad 1$$

$$\tan 42 = \frac{3.25}{x} \quad 1$$

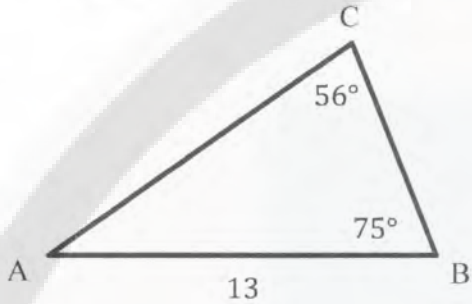
$$x = \frac{3.25}{\tan 42} = 3.6 m \quad 2$$

الرسم 1



السؤال الرابع:

1. من الشكل المجاور ، أوجد طول \overline{AC} .

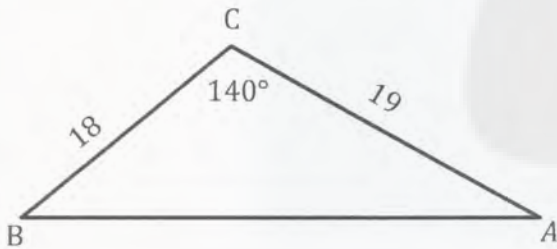
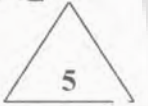


$$\frac{\sin B}{b} = \frac{\sin C}{c} \quad 1$$

$$\frac{\sin 75}{AC} = \frac{\sin 56}{13} \quad 2$$

$$AC = \frac{\sin 75 \times 13}{\sin 56} = 15.1 \quad 2$$

2. أوجد طول \overline{AB} في المثلث المجاور مقرباً الناتج إلى أقرب عدد صحيح .



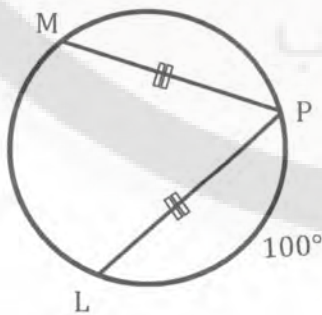
$$c^2 = b^2 + a^2 - 2ba \times \cos C \quad 1$$

$$AB = \sqrt{19^2 + 18^2 - 2(19)(18)\cos 140^\circ} \quad 2$$

$$AB \approx \sqrt{1208.97} \quad 1$$

$$AB \approx 35 \quad 1$$

3. أوجد قياس الزاوية P .

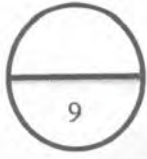


$$MP = LP$$

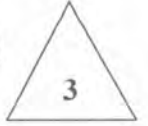
$$m(\widehat{LM}) = \widehat{MP} = 100^\circ \quad 1$$

$$m(\widehat{LM}) = 360^\circ - (100^\circ + 100^\circ) = 160^\circ \quad 2$$

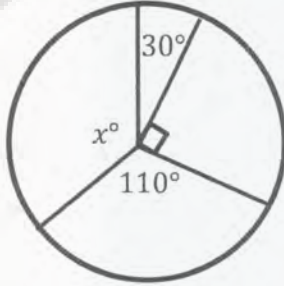
$$m \angle P = \frac{160^\circ}{2} = 80^\circ \quad 2$$



السؤال الخامس:



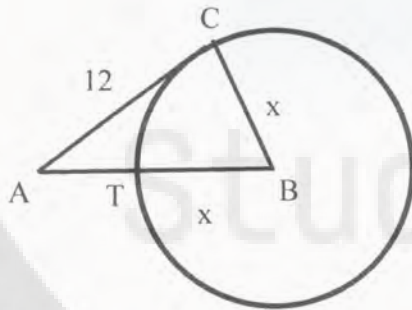
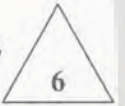
1. أوجد قيمة x في الشكل المجاور .



$$110^\circ + 90^\circ + 30^\circ = 230^\circ \quad 1$$

$$x = 360 - 230 = 130 \quad 2$$

2. إذا كانت \overline{AC} مماساً للدائرة B عند C ، كما في الشكل أدناه ، أوجد طول نصف قطر الدائرة .



\overline{AC} مماساً

$$\overline{AC} \perp \overline{BC} \quad 1$$

$$AB^2 = AC^2 + BC^2 \quad 1$$

$$(8 + x)^2 = (12)^2 + (x)^2 \quad 1$$

$$64 + 16x + x^2 = 144 + x^2 \quad 1$$

$$16x = 144 - 64$$

$$16x = 80 \quad 1$$

$$x = \frac{80}{16} = 5 \quad 1$$

﴿ انتهى نموذج الإجابة ﴾

تُراعى الحلول الأخرى