تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/bh

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/10

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/10

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة رياضيات الخاصة بـ اضغط هنا 10/bh/com.almanahj//:https

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/grade10

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا almanahjbhbot/me.t//:https

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

الإجابة النموذجية

**امتحان منتصف الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2018 / 2019م**

اسم المقرر: **الرياضيات 1** المسار: **توحيد المسارات والديني**

رمز المقرر: **ريض 151** الزمن: **ساعة واحدة**

==========

ملاحظات:

1) أجب عن جميع أسئلة هذا الامتحان وعددها 3

2) القياسات الموضحة على الرسومات والأشكال تقريبية، لذا يجب التعامل معها كما وردت.

الدرجة النهائية 40

==========

8

درجتان لكل فقرة

**السؤال الأول:** (8) درجات

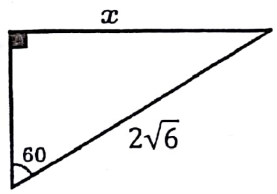
حوّط رمز الإجابة الصحيحة في كلٍ مما يأتي، علمًا بأنه لا توجد سوى إجابة صحيحة واحدة لكل فقرة:

(1) الوسط الهندسي للعددين $8$ ، $20$ هو:

A) 12 B) 160

C) 14 D) $4\sqrt{10}$

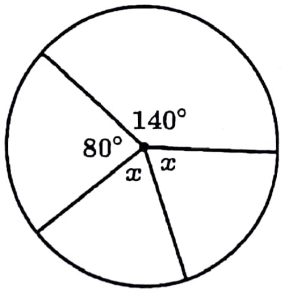
(2) قيمة $x$ في المثلث المجاور هي:




A) 6 B) $\sqrt{6}$

C) $3\sqrt{2}$ D) $4\sqrt{6}$

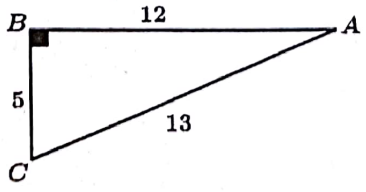
(3) إذا كانت القياسات الموضحة على الدائرة هي قياسات زوايا مركزية؛ فإن قيمة $x$ هي:




A) 60° B) 70°

C) 80° D) 140°

(4) في المثلث القائم المجاور، قيمة $\cos A$ هي:




A) $\frac{5}{13}$ B) $\frac{5}{12}$

C) $\frac{12}{5}$ D) $\frac{12}{13}$

يتبع

16

**السؤال الثاني:** (4، 4، 4، 4) درجات

(1) إذا كانت $A(-4, 6), B(4, 0)$ ؛ فأوجد طول القطعة المستقيمة $AB$

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

$$= \sqrt{(4+4)^2 + (0-6)^2} \quad (2)$$

$$= \sqrt{64+36} \quad (\frac{1}{2})$$

$$= 10 \quad (\frac{1}{2})$$

4

---

(2) اذا كانت النقطة $M$ هي منتصف $\overline{PQ}$ حيث $P(10, 5), Q(-2, 1)$ أوجد إحداثي النقطة $M$

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

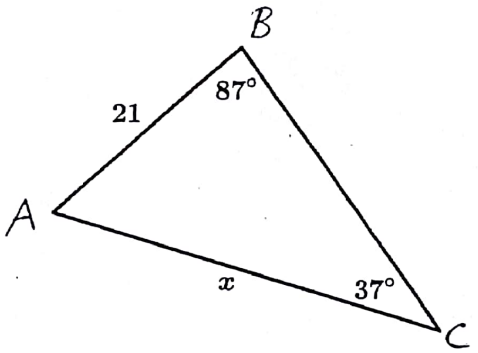
$$= \left(\frac{-2+10}{2}, \frac{1+5}{2}\right) \quad (2)$$

$$= (4, 3) \quad (1)$$

4

---

(3) أوجد قيمة $x$ في المثلث المجاور مقربًا الناتج إلى أقرب عُشر.




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

$$\frac{\sin 87}{x} = \frac{\sin 37}{21} \quad (2)$$

$$x = \frac{21 \sin 87}{\sin 37} \quad (\frac{1}{2})$$

$$x \simeq 34.8 \quad (\frac{1}{2})$$

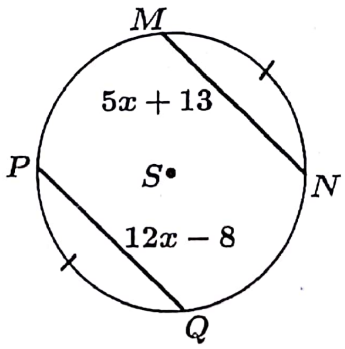
4

---

(4) في الدائرة $S$ ، $PQ = 12x - 8$، $MN = 5x + 13$

وكان القوس $MN$ يطابق القوس $PQ$

أوجد طول $\overline{MN}$




$$\overset{\frown}{PQ} \cong \overset{\frown}{MN} \quad (\frac{1}{2})$$

$$PQ = MN$$

$$12x - 8 = 5x + 13 \quad (1)$$

$$12x - 5x = 13 + 8 \quad (1)$$

$$7x = 21 \quad (\frac{1}{2})$$

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

$$MN = 5(3) + 13$$

$$= 28 \quad (\frac{1}{2})$$

4

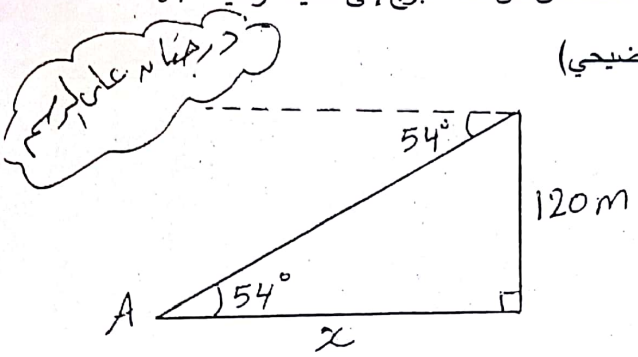
يتبع

16

**السؤال الثالث:** (6، 5، 5) درجات

(1)ترتفع قمة برج إرسال $120\ m$ عن سطح البحر. إذا كانت زاوية الانخفاض من قمة البرج إلى سفينة راسية $54°$

فكم المسافة من قاعدة البرج إلى السفينة؟ (مثّل الموقف برسم توضيحي)




6

$$\tan A = \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} \quad (1)$$

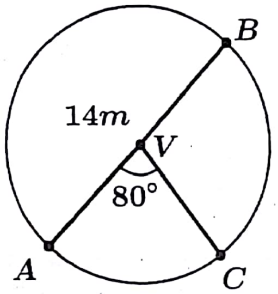
$$\tan 54° = \frac{120}{x} \quad (2)$$

$$x = \frac{120}{\tan 54°} \quad (\tfrac{1}{2})$$

$$x \approx 87.19\ m \quad (\tfrac{1}{2})$$

---

(2)إذا كان طول قطر $\odot V$ يساوي $14\ m$ ؛ فأوجد كلًا مما يأتي:




2

1) محيط الدائرة $V$

$$C = \pi d \quad (\tfrac{1}{2})$$
$$= \pi(14) \quad (1)$$
$$= 14\pi \approx 43.98 \quad (\tfrac{1}{2})$$

3

2) طول $\overset{\frown}{AC}$

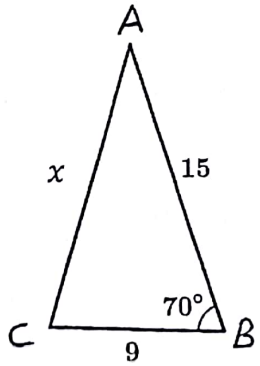
طريقة أخرى

$$\ell = \frac{2\pi r x}{360} \quad (1)$$
$$= \frac{2\pi(7)(80)}{360} \quad (1)$$
$$= \frac{28}{9}\pi \approx 9.77\ m \quad (1)$$

$$\frac{\ell}{2\pi r} = \frac{x}{360} \quad (1)$$
$$\frac{\ell}{2\pi(7)} = \frac{80}{360} \quad (1)$$
$$\ell = \frac{14\pi(80)}{360} \quad (\tfrac{1}{2})$$
$$\ell = \frac{28}{9}\pi \approx 9.77\ m \quad (\tfrac{1}{2})$$

---

(3)أوجد قيمة $x$ المثلث المجاور.




5

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac\cos B \quad (1)$$
$$x^2 = 9^2 + 15^2 - 2(9)(15)\cos 70° \quad (2)$$
$$= 306 - 270\cos 70° \quad (1)$$
$$x = \sqrt{306 - 270\cos 70°} \quad (\tfrac{1}{2})$$
$$x \approx 14.62 \quad (\tfrac{1}{2})$$

{انتهت الإجابة}

مع تمنياتنا للجميع بالنجاح والتوفيق

20