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/10math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/10math1

* 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

نموذج الإجابة

الدرجة الكلية
100

امتحان الـــــدور الثانـــــي للتعليم الثانوي – العام الدراسي 2015/2014 م

اسم المقرر : **الرياضيات 1**
رمز المقرر : **ريض 151**

المسار : **توحيد المسارات والديني**
الزمن : **ساعتان**

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

15 كل فرع درجتان وتوزع

ملاحظة: جميع الأشكال الواردة في الامتحان تقريبية

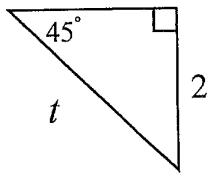
السؤال الأول:

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

(1) الوسط الهندسي للعددين 9 ، 5 هو:

(a) $\sqrt{5}$ **(b)** 6
(c) $3\sqrt{5}$ **(d)** 45

(2) قيمة t في الشكل المجاور هي:

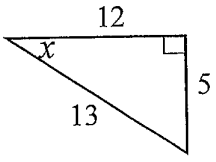


(a) 2 **(b)** $2\sqrt{2}$
(c) $2\sqrt{3}$ **(d)** 4

(3) محيط دائرة معادلتها $(x+2)^2+(y-5)^2-4=0$ هو:

(a) 2π **(b)** 4π
(c) 5π **(d)** 8π

(4) قيمة $\sin x$ في الشكل المجاور هي:

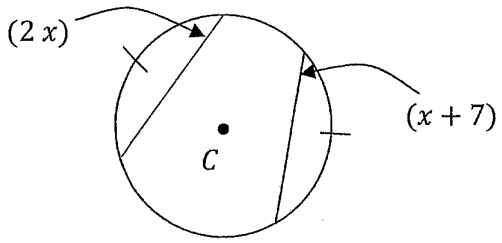


(a) $\frac{5}{13}$ **(b)** $\frac{5}{12}$
(c) $\frac{12}{13}$ **(d)** $\frac{13}{5}$

15

يتبع

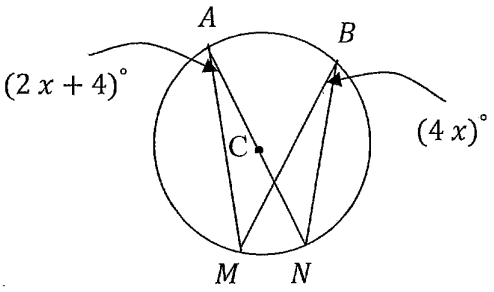
(5) قيمة x في الشكل المجاور هي:



(a) 2 (b) 5

(c) 7 (d) 14

(6) $m\angle B$ في الشكل المجاور هو:



(a) 2° (b) 4°

(c) 6° (d) 8°

يتبع

السؤال الثاني:

30

14

(1) أوجد كلًّا ممّا يأتي:

a) المسافة بين النقطتين $P(2,11)$, $S(3,-1)$. (2)

المسافة بين النقطتين $= \sqrt{(y_2-y_1)^2+(x_2-x_1)^2} = \sqrt{(11-(-1))^2+(2-3)^2}$ (4)

$= \sqrt{(12)^2+(-1)^2} = \sqrt{144+1} = \sqrt{145}$ وحدة (1)

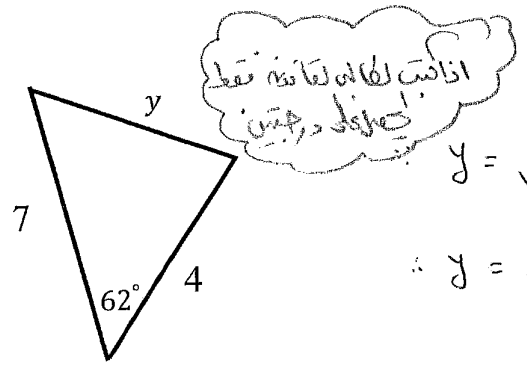
b) أوجد احداثيات النقطة J ، اذا كانت J نقطة منتصف $\overline{LK}$ ، وكانت $K(2,11)$, $L(3,-1)$. (2)

$\therefore J = \left(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}\right) = \left(\frac{3+2}{2}, \frac{-1+11}{2}\right)$ (4)

$= \left(\frac{5}{2}, 5\right)$ (1)

9

(2) أوجد قيمة y في المثلث المجاور لأقرب عدد صحيح.



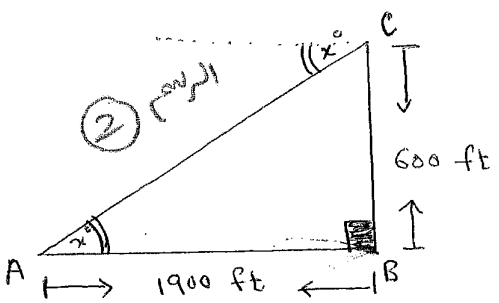
اذا كانت لدينا زاوية محصورة بين ضلعين

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

$\therefore y = \sqrt{49+16-56(\cos 62^\circ)} \approx 6$ (1)

7

(3) تطير طائرة على ارتفاع 600 ft ، قرّر قائد الطائرة أن يهبط اضطراريًا بسبب عاصفة جويّة. إذا كانت المسافة الافقية التي يمكنه أن يهبط فيها 1900 ft ، فما قياس زاوية الانخفاض التي يجب أن يهبط بها، مقربًا الى أقرب منزلة عشرية؟



الرسم (2)

$\therefore \tan A = \frac{BC}{AB}$ (2)

$\therefore \tan x^\circ = \frac{600}{1900}$ (2)

$\therefore x^\circ = \tan^{-1}\left(\frac{600}{1900}\right) \approx 17.5^\circ$ (1)

يتبع

27

السؤال الثالث:

(1) أوجد مجموعة حل المعادلة $|a+5| = 2a+3$.

10

① $a+5 = 2a+3$ ، $a+5 = -(2a+3)$ ①

$2a-a = 5-3$ ① ، $a+5 = -2a-3$ ①

$\therefore \boxed{a=2}$ ① $a+2a = -3-5$ ①

$3a = -8$

① $\boxed{a = \frac{-8}{3}}$ (مرفوض) التحقق:

التحقق: ① $|2+5| = 2(2)+3$

(مقبول) $|7| = 7$

① $|-\frac{8}{3}+5| \neq 2(-\frac{8}{3})+3$ أي أن

$|\frac{7}{3}| \neq -\frac{7}{3}$

① $\{2\}$ ∴ مجموعة حل المعادلة هي

(2) أوجد مجموعة حل المتباينة $|3r-2| \geq 7$ ، ثم مثلها على خط الأعداد.

10

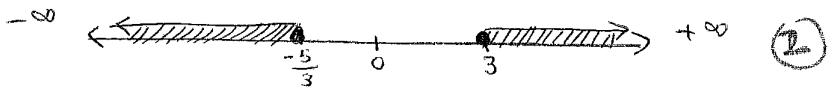
① $3r-2 \geq 7$ or $3r-2 \leq -7$ ①

$3r \geq 7+2$ or $3r \leq -7+2$

① $3r \geq 9$ or $3r \leq -5$ ①

① $r \geq 3$ or $r \leq -\frac{5}{3}$ ①

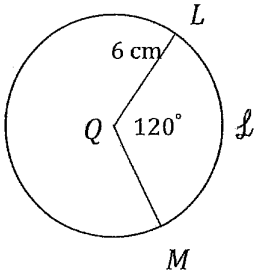
② $\{r \mid r \geq 3$ or $r \leq -\frac{5}{3}\}$ ∴ مجموعة حل المتباينة هي



②

(3) أوجد طول القوس $\overset{\frown}{LM}$ في الدائرة المجاورة التي مركزها Q ، مقربًا الى أقرب منزلة عشرية.

7



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

$\therefore \frac{\ell}{2\pi(6)} = \frac{120^\circ}{360^\circ}$ ③

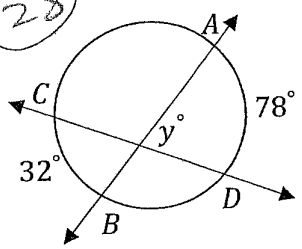
$\therefore \ell = \frac{2\pi(6)(120^\circ)}{360^\circ} = 4\pi \approx 12.6$ ① ①

يتبع

28

السؤال الرابع:

(1) أوجد قيمة y° في الشكل المجاور.



5

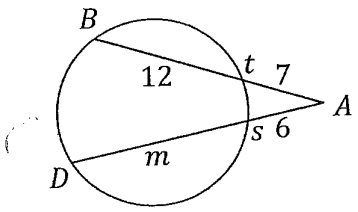
$\because m\angle y = \frac{1}{2}(m\overset{\frown}{AD} + m\overset{\frown}{CB})$ (2)

$\therefore m\angle y = \frac{1}{2}(78^\circ + 32^\circ)$ (2)

$= \frac{1}{2}(110^\circ) = 55^\circ$ (1)

(2) أوجد قيمة m في الشكل المجاور، مقرباً إلى أقرب منزلة عشرية.

10



$\because At.AB = As.AD$ (2)

$\therefore (7)(7+12) = (6)(6+m)$ (4)

$133 = 36 + 6m$ (2)

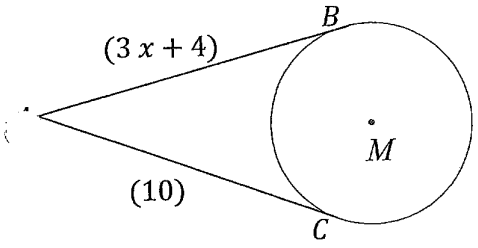
$\therefore 6m = 133 - 36$

$6m = 97$ (1)

$\therefore m = \frac{97}{6} \approx 16.2$ (1)

(3) إذا كان $\overline{AB}, \overline{AC}$ مماسان للدائرة M عند النقطتين B, C على الترتيب، فما قيمة x ؟

6



$\because \overline{AB}, \overline{Ac}$ مماسان للدائرة M

(2) $\therefore \overline{AB} \cong \overline{Ac}$

(2) $\therefore 3x+4 = 10$

$3x = 10 - 4$

(1) $3x = 6$

$\therefore \boxed{x = \frac{6}{3} = 2}$ (1)

(4) أوجد معادلة الدائرة التي مركزها نقطة الأصل، وطول نصف قطرها $\sqrt{11}$

7

مركز الدائرة هي نقطة الأصل

(1) $(h,k) = (0,0)$

نصف قطر الدائرة

(1) $r = \sqrt{11}$

معادلة الدائرة:

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

(2) $\therefore (x-0)^2 + (y-0)^2 = (\sqrt{11})^2$

(1) $\therefore \boxed{x^2 + y^2 = 11}$

(انتهت الإجابة)