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 المركزية

نمـــوذج الإجابـــة

50

النموذج المعتمد

امتحان الدور الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2019/2018

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

رمز المقرر : **ريض 151** الزمن : **ساعتان**

==========

ملاحظات:

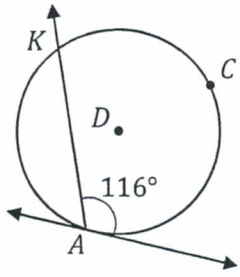
1) أجب عن جميع أسئلة هذا الامتحان وعددها (4)، مبينًا خطوات حلّك في جميع الأسئلة ما عدا السؤال الأول.
2) القياسات الموضحة على الرسومات والأشكال تقريبية؛ لذا يجب التعامل معها كما وردت.

==========

السؤال الأول: (9) درجات (درجة لكل فقرة) @bo.omar90

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

(1) إذا كانت A نقطة تماس في الدائرة D المجاورة ؛ فإن $m\widehat{KCA}$ يساوي:



a) $108°$ b) $116°$ c) $232°$ d) $244°$

(2) إذا كان طول نصف قطر دائرة يساوي $10\ ft$ ؛ فإن القيمة الفعلية لمحيطها تساوي:

a) $10\pi\ ft$ b) $5\pi\ ft$ c) $100\pi\ ft$ d) $20\pi\ ft$

(3) إذا كان طول الضلع في المثلث $(45° - 45° - 90°)$ هو $5\sqrt{2}\ cm$ ؛ فإن طول الوتر في هذا المثلث يساوي:

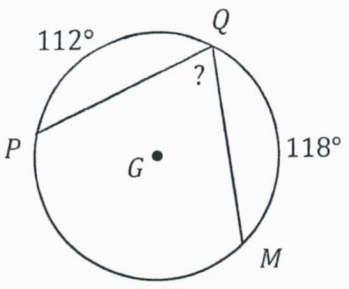
a) 10 b) 5 c) $5\sqrt{2}$ d) $10\sqrt{2}$

(4) مجموعة الحل للمعادلة $|x - 2| < -7$ هي:

a) $\{x|x < -5\}$ b) $\{\}$ c) $\{x|x > -5\}$ d) $\{x| -5 < x < 9\}$

يتبع

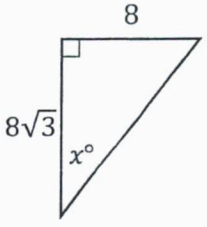
(5) $m\angle PQM$ في الدائرة G المجاورة يساوي:



a) 130° b) 65° c) 230° d) 260°

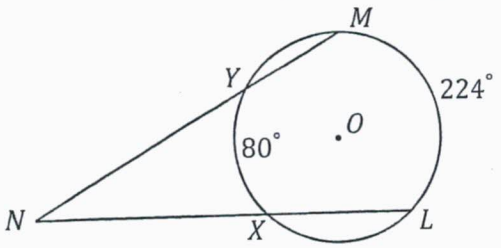
@bo.omar90

(6) قيمة x في المثلث المجاور تساوي:



a) 54.7° b) 35.3° c) 30° d) 60°

(7) إذا تقاطع $\overline{NL}$ ، $\overline{NM}$ خارج الدائرة O ؛ فإن $m\angle N$ في الشكل الآتي يساوي:



a) 72° b) 152° c) 144° d) 40°

(8) تمثيل حل المتباينة $|x| < 2$ على خط الأعداد هو:

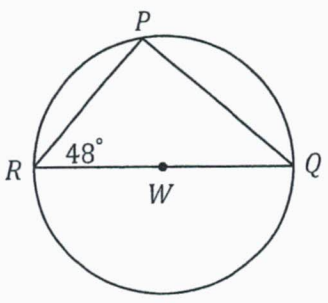
a)

b)

c)

d)

(9) إذا كان $\overline{RQ}$ قطرًا للدائرة W ؛ فإن $m\angle RQP$ يساوي:



a) 48° b) 132° c) 96° d) 42°

يتبع

لاحظ أن إجابة الامتحان في 5 صفحات

السؤال الثاني: (4، 5، 3،2) درجات

@bo.omar90

(1) حل المعادلة $7\,|3x-3|=42$

$$\frac{7}{7}|3x-3|=\frac{42}{7}$$

(1) $|3x-3|=6$

(1) $3x-3=6$ أو $3x-3=-6$

(½) $3x=6+3$ $3x=-6+3$

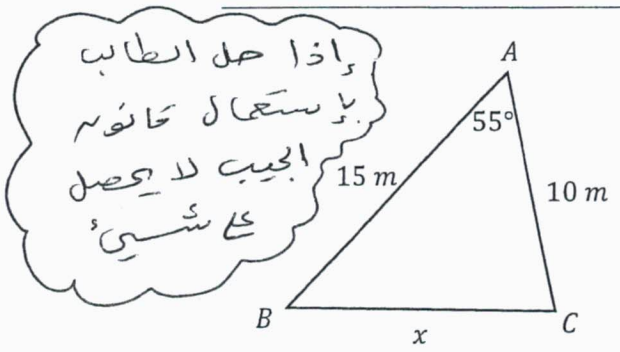
(½) $3x=9$ $3x=-3$

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

الحلان هما $x=3$ أو $x=-1$

---

(2) أوجد BC في المثلث المجاور، لأقرب متر.



إذا حل الطالب باستعمال حاسبته الجيب لا يحصل على شيء

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

(2) $x^2=10^2+15^2-2(10)(15)\cos 55°$

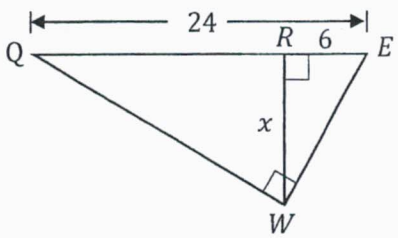
(1) $x^2=325-300\cos 55°$

(½) $x=\sqrt{325-300\cos 55°}$

(½) $x\approx 12\ m$

---

(3) في الشكل المجاور $QE=24$، $RE=6$. أوجد RW



(½) $RW=\sqrt{RE\cdot QR}$

(1) $=\sqrt{(6)(24-6)}$

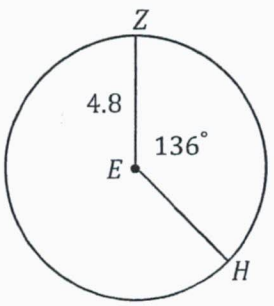
(½) $=\sqrt{108}=6\sqrt{3}$

إذا كان الحل $\sqrt{6\times 24}=12$ تخسر درجة واحدة

---

(4) أوجد طول $\overset{\frown}{ZH}$ في الدائرة الآتية التي مركزها E ، وطول نصف قطرها $4.8\ cm$

$m\angle ZEH=136°$ ، مُقرّبًا الناتج إلى أقرب منزلة عشرية.



(1) $l=\frac{x°}{360}\cdot 2\pi r$

(1) $=\frac{136°}{360}\cdot 2\pi(4.8)$

(1) $l\approx 11.4\ cm$

يتبع

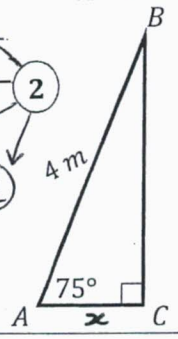
لاحظ أن إجابة الامتحان في 5 صفحات

السؤال الثالث: (5، 5، 3،2) درجات

(1) يستعمل عامل سُلمًا طوله 4 أمتار لصيانة سقف منزل. فإذا ثبت طرف السُلم العلوي على حائط المنزل، والطرف السفلي على سطح الأرض، وكان قياس زاوية ارتفاع السُلم يساوي $75°$

أوجد بعد قاعدة السلم عن قاعدة الحائط إلى أقرب متر؟ (مثّل الموقف برسم توضيحي)

(1/2) الشكل العام
(1/2) قياس الزاوية
(1/2) طول الوتر
(1/2) البعد بين القاعدتين



(1) $\cos A = \frac{AC}{AB}$

(1) $\cos 75° = \frac{x}{4}$

(1/2) $x = 4 \cos 75°$

(1/2) $x \approx 1\ m$

---

(2) أوجد **مجموعة الحل** للمتباينة $-8 < 3x - 20 \leq 52$ ، ثم مثلها على خط الأعداد.

$-8 < 3x - 20$ و $3x - 20 \leq 52$

$-8 + 20 < 3x$

(1) $3x \leq 52 + 20$

$12 < 3x$

(1) $3x \leq 72$

$4 < x$

(1) $x \leq 24$

(1) $4 < x \leq 24$

طريقة أخرى

$-8 < 3x - 20 \leq 52$

(1) $-8 + 20 < 3x \leq 52 + 20$

(1) $12 < 3x \leq 72$

(1) $\frac{12}{3} < \frac{3}{3}x \leq \frac{72}{3}$

(1) $4 < x \leq 24$

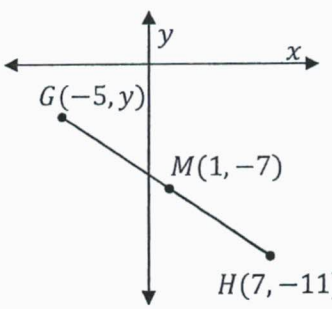
@bo.omar90

(1/2) مجموعة الحل هي $\{x | 4 < x \leq 24\}$

(1/2)

---

(3) أوجد قيمة y في الشكل المجاور حيث أن M **نقطة منتصف** GH



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

(1/2) $(1, -7) = (\frac{-5+7}{2}, \frac{y+(-11)}{2})$

(1/2) $-7 = \frac{y-11}{2}$

(1/2) $-14 = y - 11$

(1/2) $-14 + 11 = y$

(1/2) $-3 = y$

---

(4) اكتب معادلة الدائرة التي مركزها $(12, -9)$ ، وطول **قطرها** $8\ cm$

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

(1) $(x-12)^2 + (y-(-9))^2 = 4^2$

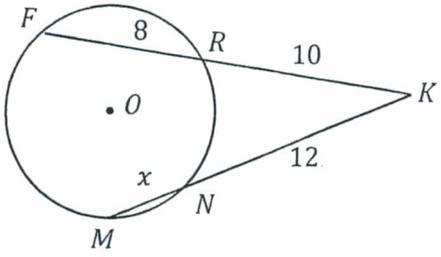
(1/2) $(x-12)^2 + (y+9)^2 = 16$

يتبع

لاحظ أن إجابة الامتحان في 5 صفحات

السؤال الرابع: (4، 4، 4) درجات

(1) إذا تقاطع $\overline{FK}$ مع $\overline{MK}$ في النقطة K خارج الدائرة O ، كما في الشكل أدناه؛ فأوجد قيمة x



(1) $KN \cdot KM = KR \cdot KF$

(1) $12(12+x) = 10(10+8)$

(½) $144 + 12x = 180$

(½) $12x = 180 - 144$

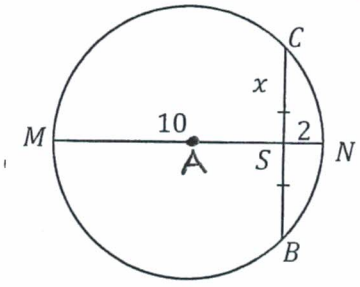
(½) $12x = 36$

(½) $x = \frac{36}{12} = 3$

إذا كان الحل
$12x = 10 \times 8$
$x = \frac{80}{12}$
$x = 6.67$
يحصل على درجتين فقط

---

(2) في الدائرة المجاورة، إذا كان $MS = 10$، $SN = 2$، $CS = SB$ فأوجد قيمة x.



(1) $CS \cdot SB = MS \cdot SN$

(1) $x \cdot x = 10(2)$

(1) $x^2 = 20$

(1) $x = \sqrt{20}$

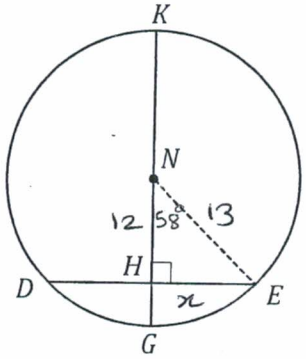
$x = 2\sqrt{5}$

إذا كان الحل:
ليكن A مركز الدائرة
$AC = \frac{10+2}{2} = 6$ (1)
$AS = 6 - 2 = 4$ (1)
$x = \sqrt{6^2 - 4^2}$ (1)
$= \sqrt{20}$ (1)

---

(3) استعمل الدائرة N المجاورة التي طول نصف قطرها $13\ cm$، $m\overset{\frown}{DGE} = 116°$، $HG = 1\ cm$

للإيجاد قيمة ما يأتي:



@bo.omar90

a) $m\overset{\frown}{GE}$

(1) القطر $\overline{KG}$ عمودي على الوتر $\overline{DE}$، لذا ينصفه وينصف قوسه

(1) $m\overset{\frown}{GE} = \frac{116°}{2} = 58°$

إذا لم يكتبها الطالب وحل بشكل صحيح لا يخسر شيء

b) طول $\overline{DE}$

(½) $NH = 13 - 1 = 12\ cm$

(½) $(HE)^2 = (NE)^2 - (NH)^2$

(½) $HE = \sqrt{(13)^2 - (12)^2} = 5\ cm$

(½) $DE = 5 + 5 = 10\ cm$

إذا كان الحل:
$\sin 58° = \frac{x}{13}$ (½)
$x = 13 \sin 58°$ (½)
$x \approx 11$ (½)
$DE = 2(11)$
$= 22\ cm$ (½)

إذا كان الحل:
(½) $\tan 58° = \frac{x}{12}$
(½) $x = 12 \tan 58°$
(½) $x \approx 19.2$
$DE = 19.2 \times 2$
$= 38.4\ cm$
(½)

﴿انتهت الإجابة﴾

تُراعى طرائق الحل الأخرى إن وجدت