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

مدخول
APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 / 33759944
التاريخ: / ٢٠١

الإعلان الأول

معهد الأوائل التعليمي
ALAWAEL INSTITUTE

نتميز بتفوق طلابنا
في معهد الأوائل الصعب يصبح سهلاً

ريض 151

مراجعة منتصف الفصل الأول 2020/2019

لا تشغل بالك على عيالك

في برنامج **الحقيبة المدرسية** نريح بالك

نحن : نساعدهم في حل واجباتهم المدرسية

من السبت إلى الاربعاء
كل يوم ساعتين

- نراجع لهم الدروس اليومية
- نتابع معهم الدروس
- نساعدهم على تحسين مستواهم
- نساعدهم على تخطي صعوبات التعلم
- نراجع لهم في الامتحانات القصيرة الشهرية، امتحانات المنتصف ، والامتحانات النهائية
- متابعة يومية للدروس و الواجبات و الملاحظات المدرسية
- تواصل دائم مع أولياء الأمور

معهد الأوائل التعليمي
ALAWAEL INSTITUTE

هاتف: 17491910 - 33759944 alawael_bh +973 33 75 99 44

مبنى: ٧٢٧ - طريق: ١٣١٢ - مجمع: ٩١٣ - الرفاع - بوكوارة خلف مكتبة دار اليقين - مملكة البحرين

Scanned by CamScanner

معهد الأوائل التعليمي

33759944 - 17491910

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

السؤال الأول: (8) درجات

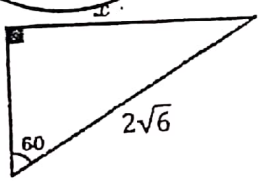
حوّط رمز الإجابة الصحيحة في كلٍ مما يأتي، علمًا بأنه لا توجد سوى إجابة صحيحة واحدة لكل فقرة:

(1) الوسط الهندسي للعددين 8 ، 20 هو:

A) 12 B) 160 C) 14 D) $4\sqrt{10}$

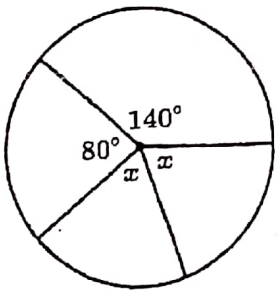
APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33759944
تاريخ: / / ٢٠١

(2) قيمة x في المثلث المجاور هي:



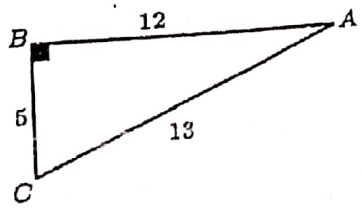
A) 6 B) $\sqrt{6}$ C) $3\sqrt{2}$ D) $4\sqrt{6}$

(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

1

Scanned by CamScanner

السؤال الثاني: (4، 4، 4، 4) درجات

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

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

$$AB = \sqrt{(4+4)^2 + (0-6)^2} = 10$$

4

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33769944
تاريخ: / / ٢٠١

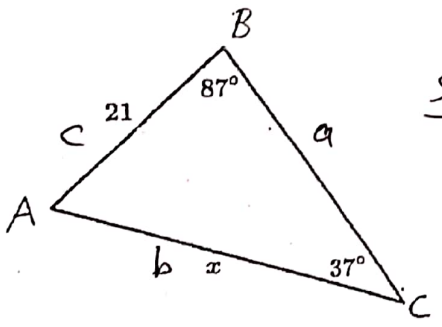
(2) اذا كانت النقطة M هي منتصف $\overline{PQ}$ حيث $P(10, 5), Q(-2, 1)$ أوجد إحداثي النقطة M

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

$$M = \left(\frac{-2+10}{2}, \frac{1+5}{2}\right) = (4, 3)$$

4

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



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

$$\frac{\sin 87}{x} = \frac{\sin 37}{21}$$

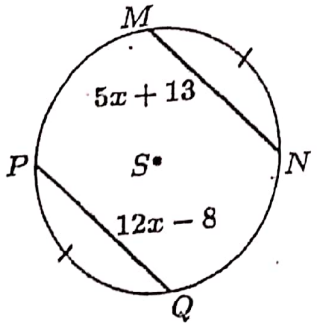
$$x = \frac{21 \sin 87}{\sin 37} \approx 34.8$$

4

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

وكان القوس MN يطابق القوس PQ

أوجد طول $\overline{MN}$



$$\overset{\frown}{PQ} \cong \overset{\frown}{MN}$$

$$PQ = MN$$

$$12x - 8 = 5x + 13$$

$$12x - 5x = 13 + 8$$

$$\frac{7x}{7} = \frac{21}{7}$$

$$x = 3$$

$$MN = 5(3) + 13 = 28$$

(٢)

4

يتبع

Scanned by CamScanner

16

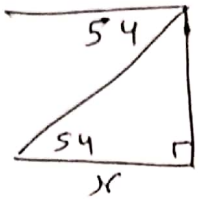
السؤال الثالث: (6، 5، 5) درجات

(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

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33769944
تاريخ: / / ٢٠١

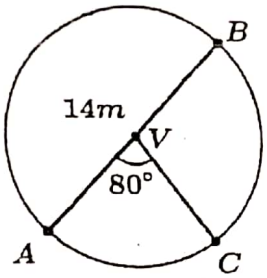


$\tan A = \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}}$

$\tan 54 = \frac{120}{x}$

$x = \frac{120}{\tan 54} \simeq 87.19\ m$

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



1) محيط الدائرة V

4

$C = \pi d$

$= \pi(14) = 43.98$

2) طول $\overset{\frown}{AC}$

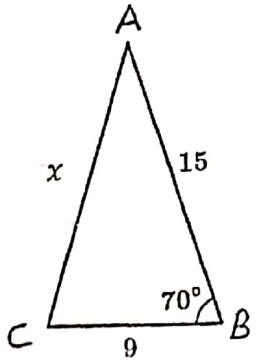
3

$\frac{L}{2\pi r} = \frac{x}{360}$

$\frac{L}{2\pi(7)} = \frac{80}{360} \Rightarrow L = \frac{2\pi(7)(80)}{360} = 9.77\ m$

(3)أوجد قيمة x المثلث المجاور.

5



$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac\cos B$

$x^2 = 9^2 + 15^2 - 2(9)(15)\cos 70$

$x = \sqrt{9^2 + 15^2 - 2(9)(15)\cos 70}$

$x \simeq 14.62$

مع تمنياتنا للجميع بالنجاح والتوفيق

Scanned by CamScanner

معهد الأوائل التعليمي

33759944 - 17491910

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (6)، موضحًا خطوات حلك : (7 درجات)

السؤال الأول : اذا كانت A(-7 , 13) , B(-1 , 5) نقطتين في مستوى الاحداثيات، فأوجد :

أ) المسافة بين النقطتين A , B

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

$$AB = \sqrt{(-7+1)^2 + (13-5)^2} = 10$$

ب) إحداثيي نقطة منتصف القطعة المستقيمة AB

$$M = \left(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}\right) = \left(\frac{-1+(-7)}{2}, \frac{5+13}{2}\right)$$

$$= (-4, 9)$$

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33759944
تاريخ: / / ٢٠١

(7 درجات)

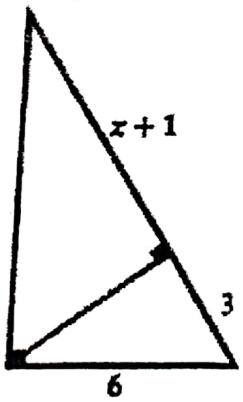
السؤال الثاني :

أ) أوجد الوسط الهندسي للعددين 3 ، 75

$$x = \sqrt{a \cdot b}$$

$$x = \sqrt{(75)(3)} = 15$$

ب) في الشكل المجاور، أوجد قيمة x



$$(6)^2 = \left(\sqrt{3(x+4)}\right)^2$$

$$\frac{36}{3} = \frac{3(x+4)}{3}$$

$$12 = x + 4$$

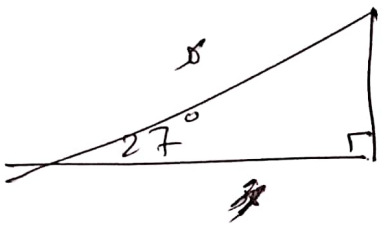
$$x = 12 - 4$$

$$x = 8$$

Scanned by CamScanner

السؤال الثالث : يصنع منحدر زاوية قياسها $27°$ مع المستوى الافقي لسطح الأرض ، وترتفع أعلى نقطة في هذا المنحدر عن سطح الأرض بمقدار 286 m . أوجد طول المنحدر مقربًا الناتج لأقرب متر.

(4 درجات)

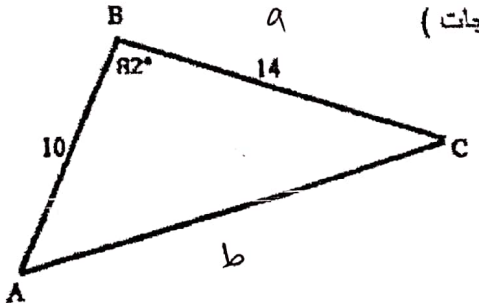


$$\sin 27 = \frac{286}{x}$$

$$x = \frac{286}{\sin 27} \approx 630 \text{ m}$$

السؤال الرابع : في الشكل المجاور ، أوجد:

(10 درجات)



أ) AC

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac\cos B$$

$$b^2 = 14^2 + 10^2 - 2(14)(10)\cos 82$$

$$b = \sqrt{14^2 + 10^2 - 2(14)(10)\cos 82}$$

$$b = 16$$

ب) $m\angle C$

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

$$\frac{\sin 82}{16} = \frac{\sin C}{10}$$

$$\sin C = \frac{10 \sin 82}{16}$$

$$m\angle C = \sin^{-1}\left(\frac{10\sin 82}{16}\right) \approx 38.2^\circ$$

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33759944
تاريخ: / / ٢٠١

Scanned by CamScanner

السؤال الخامس :

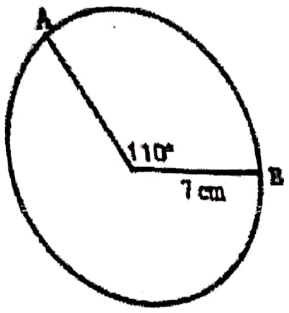
(7 درجات)

ا) أوجد نصف قطر دائرة محيطها 120 ft

$$C = 2\pi r$$

$$\frac{120}{2\pi} = \frac{2\pi r}{2\pi} \Rightarrow r = \frac{120}{2\pi} \simeq 19.1$$

ب) أوجد طول $\overset{\frown}{AB}$ لأقرب جزء من مائة.



$$\frac{L}{2\pi r} = \frac{x}{360}$$

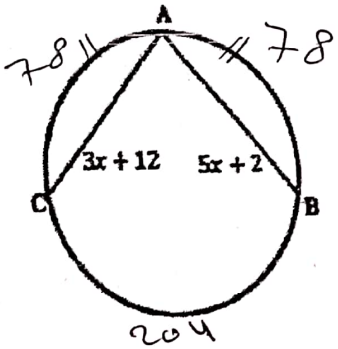
$$\frac{L}{2\pi(7)} = \frac{110}{360}$$

$$L = \frac{2\pi(7)(110)}{360} = 13.44$$

السؤال السادس :

(5 درجات)

في الشكل المجاور ، اذا كان $m\overset{\frown}{AB} = 78°$ ، $m\overset{\frown}{CB} = 204°$ ، فأوجد قيمة x .



$$m\overset{\frown}{AC} = 360 - (78 + 204) = 78°$$

$$m\overset{\frown}{AC} = m\overset{\frown}{AB}$$

$$AC \cong AB$$

$$3x + 12 = 5x + 2$$

$$3x - 5x = 2 - 12$$

$$\frac{-2x}{-2} = \frac{-10}{-2}$$

$$x = 5$$

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33759944
تاريخ: / / ٢٠١

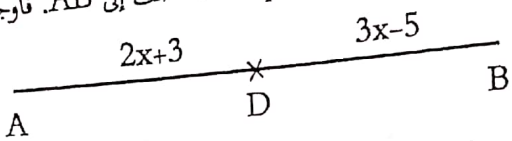
إنتهت الأسئلة

Scanned by CamScanner

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (4) :

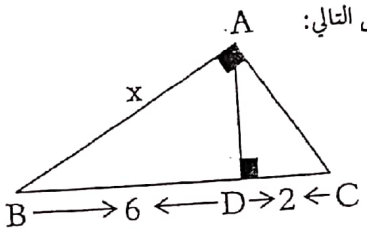
السؤال الأول : اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي، علماً بأنه توجد إجابة واحدة صحيحة :

1) في الشكل المجاور، إذا كانت D هي نقطة المنتصف إلى $\overline{AB}$. فأوجد طول $\overline{AD}$



8 *A* 16 *B* 10 *C* 38 *D*

2) ما قيمة x في الشكل التالي:

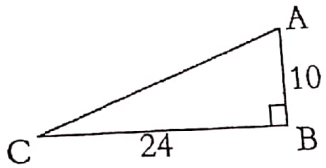


$4\sqrt{3}$ *A* 4 *B* $2\sqrt{3}$ *C* 12 *D*

3) إذاكان طول الوتر في المثلث $90° - 60° - 30°$ هو $\sqrt{48}$. فما طول الضلع الأصغر؟

4 *A* $2\sqrt{3}$ *B* $4\sqrt{3}$ *C* 6 *D*

4) ما قيمة $\cos C$ في الشكل أدناه؟



$\frac{5}{12}$ *A* $\frac{5}{13}$ *B* $\frac{12}{13}$ *C* $\frac{13}{12}$ *D*

5) ما طول القوس في دائرة التي طول نصف قطرها 15 ويحصر زاوية مركزية قياسها $120°$؟

5π *A* 10π *B* 15π *C* 30π *D*

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33769944
تاريخ: / / ٢٠١

Scanned by CamScanner

السؤال الثاني :

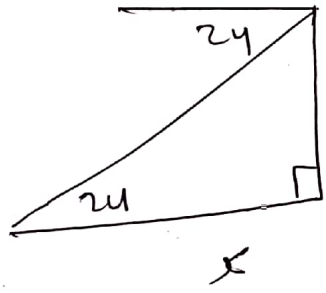
1) أوجد المسافة بين النقطتين $A(-3,-7), B(-8,5)$

$x_1\ y_1 \quad x_2\ y_2$

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

$$AB = \sqrt{(-8+3)^2 + (5+7)^2} = 13$$

2) من قمة برج إرتفاعه 150m رصد عصام سيارة متوقفة بزاوية إنخفاض قدرها 24°، فأوجد بعد السيارة عن قاعدة البرج لأقرب متر؟



$$\tan 24 = \frac{150}{x}$$

$$x = \frac{150}{\tan 24} = 337m$$

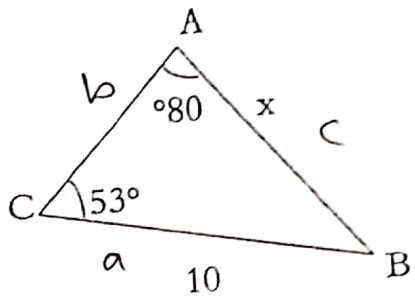
APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33759944
تاريخ: / / ٢٠١

Scanned by CamScanner

السؤال الثالث :

1) أوجد قيمة x في الشكل المجاور

لأقرب منزلة عشرية؟



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

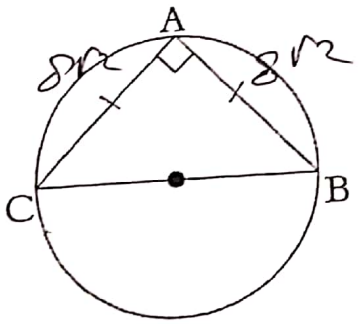
$$\frac{\sin 53}{x} = \frac{\sin 80}{10}$$

$$x = \frac{10 \sin 53}{\sin 80} = 8.1$$

2) في الشكل المجاور،

طول الوتر $\overline{AB}$ هو $8\sqrt{2}$

أوجد القيمة الفعلية لمحيط الدائرة؟



$$d = (8\sqrt{2})(\sqrt{2}) = 16$$

$$C = \pi d$$

$$C = 16\pi$$

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33759944
تاريخ: / / ٢٠١

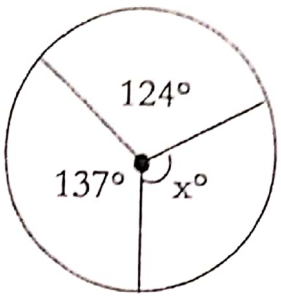
(9)

Scanned by CamScanner

السؤال الرابع :

1) في الشكل المجاور،

أوجد قيمة x؟

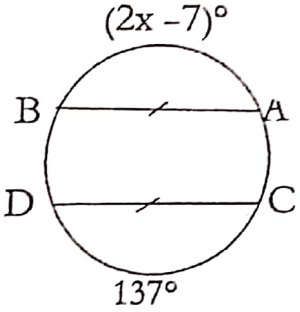


$x = 360 - (124 + 137)$

$= 99^\circ$

2) في الشكل المجاور ،

أوجد قيمة x؟



$AB = DC$

$m\overset{\frown}{AB} \cong m\overset{\frown}{DC}$

$2x - 7 = 137$

$2x = 137 + 7$

$\frac{2x}{2} = \frac{144}{2}$ $\quad x = 72^\circ$

(مع أطيب التمنيات لكم بالنجاح والتوفيق)

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33759944
تاريخ: / / ٢٠١

١٠

Scanned by CamScanner