تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

أوراق عمل رياضية للمثلثات والنسب المثلثية غير مجابة

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-02-21 16:54:16

المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب 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 ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى العاشر

صفحة المناهج القطرية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

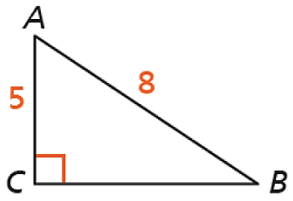
المزيد من الملفات بحسب المستوى العاشر والمادة رياضيات في الفصل الثاني

1	أوراق عمل في المثلثات والنسب المثلثية ونظرية فيثاغورس
2	أسئلة وتمارين في المثلثات والنسب المثلية لاختبار منتصف الفصل
3	أوراق عمل الأندلس منتصف الفصل غير مجابة
4	أوراق عمل الأندلس منتصف الفصل مع الإجابة النموذجية
5	اختبارات ومسائل غير مجابة نهاية الفصل

الأسبوع	الدرس	التاريخ
1	الدرس (1-1): المثلثات القائمة ونظرية فيثاغورس	6 – 9/01/ 2025م

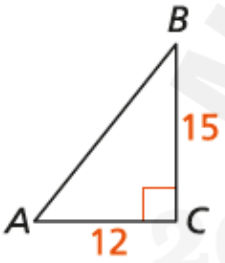
تعليمات اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 6 وذلك بوضع علامة ✕ داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1 في الشكل المقابل.
ما طول BC ؟



A 5.41
B 6.24
C 27.39
D 39

2 في الشكل المقابل.
ما طول AB ؟ (لأقرب عدد صحيح)

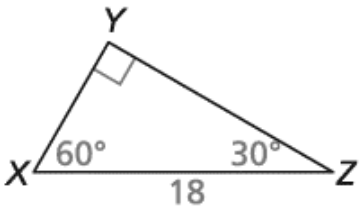


A 3
B 9
C 13
D 19

3 في الشكل المقابل.
ما طول RS ؟ (لأقرب عدد صحيح)

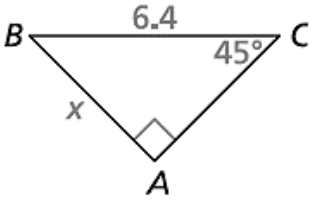
A 2
B 9
C 13
D 18

4 في الشكل المقابل.
ما طول $\overline{XY}$ إلى أقرب عدد كلي ؟



A 7
B 9
C 13
D 16

5 في الشكل المقابل.
ما قيمة x إلى أقرب جزء من المئة ؟



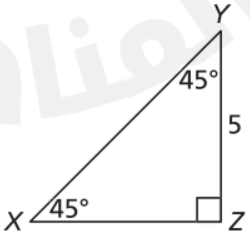
A 4.53
B 5.42
C 7.18
D 9.13

6 أي مما يلي يمثّل أطوالاً لأضلاع مثلث قائم الزاوية؟

A $RS = 15\,, ST = 20\,, RT = 24$
B $RS = 12\,, ST = 16\,, RT = 21$
C $RS = 7\,, ST = 24\,, RT = 25$
D $RS = 40\,, ST = 11\,, RT = 41$

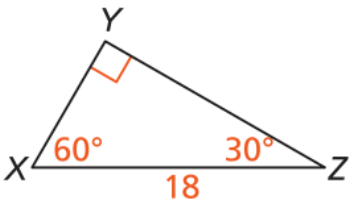
تعليمات عند الإجابة على الأسئلة من 4 إلى 5، اكتب إجابتك في الفراغ المخصص للإجابة.

4) في المثلث أدناه
أوجد $\overline{XY}$ و $\overline{XZ}$



الإجابة: _____

5) في المثلث أدناه
أوجد $\overline{XY}$ و $\overline{YZ}$

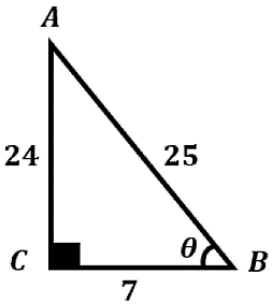


الإجابة: _____

الأسبوع	الدرس	التاريخ
2	الدرس (2-4): المثلث القائم والنسب المثلثية	12 – 2025 /01/16م

تعليمات اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 6 وذلك بوضع علامة ✕ داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1 في المثلث القائم المقابل.
ما قيمة $\cos\theta$ ؟



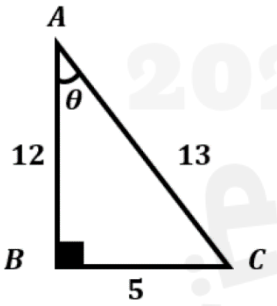
$\boxed{A}$ $\frac{7}{25}$

$\boxed{B}$ $\frac{24}{25}$

$\boxed{C}$ $\frac{25}{24}$

$\boxed{D}$ $\frac{25}{7}$

2 في المثلث القائم المقابل.
ما قيمة $\tan\theta$ ؟



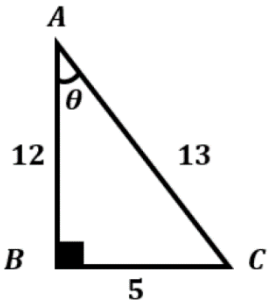
$\boxed{A}$ $\frac{5}{13}$

$\boxed{B}$ $\frac{5}{12}$

$\boxed{C}$ $\frac{13}{12}$

$\boxed{D}$ $\frac{13}{5}$

3 في المثلث القائم المقابل.
ما قيمة $Sin\,\theta$ ؟



A $\frac{5}{13}$

B $\frac{5}{12}$

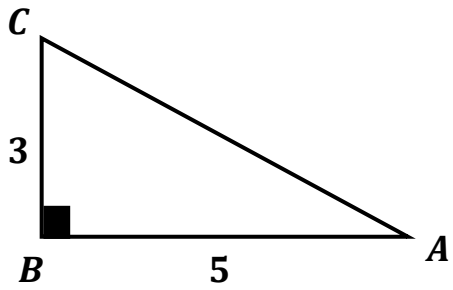
C $\frac{13}{12}$

D $\frac{13}{5}$

Almanahj.com/qa 2025 2024 موقع المناهج القطرية

تعليمات عند الإجابة على الأسئلة من 4 إلى 5، اكتب إجابتك في الفراغ المخصص للإجابة.

4 في المثلث الموضح أدناه

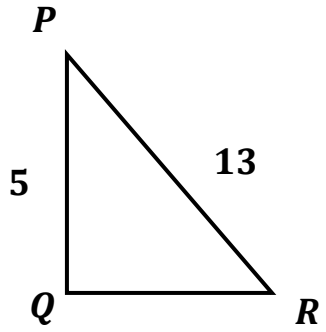


(i) أوجد $\overline{AC}$ وضح خطوات حلك في المستطيل أدناه

(ii) أوجد $m\angle A$ وضح خطوات حلك في المستطيل أدناه

(iii) أوجد $m\angle C$ وضح خطوات حلك في المستطيل أدناه

5 في المثلث الموضح أدناه



(i) أوجد $\overline{QR}$ وضح خطوات حلك في المستطيل أدناه

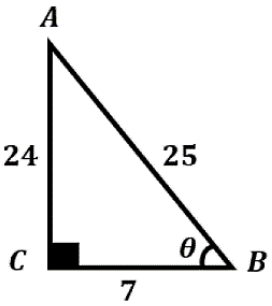
(ii) أوجد $m\angle P$ وضح خطوات حلك في المستطيل أدناه

(iii) أوجد $m\angle R$ وضح خطوات حلك في المستطيل أدناه

الأسبوع	الدرس	التاريخ
3	الدرس (3-4): النسب المُثلثية ومقلوباتها	19 – 23/01/ 2025م

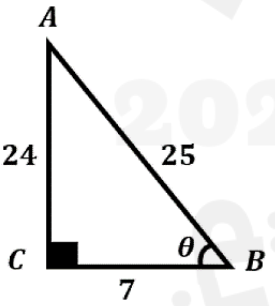
تعليمات اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 3 وذلك بوضع علامة ✕ داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1 في المثلث القائم المقابل.
ما قيمة $sec\,\theta$ ؟



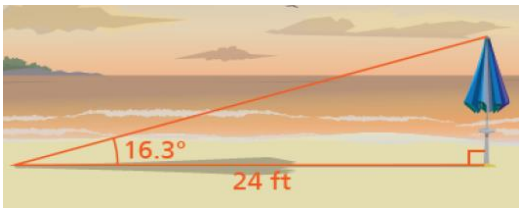
- [A] $\frac{7}{25}$
- [B] $\frac{24}{25}$
- [C] $\frac{25}{24}$
- [D] $\frac{25}{7}$

2 في المثلث القائم المقابل.
ما قيمة $cot\,\theta$ ؟



- [A] $\frac{7}{25}$
- [B] $\frac{7}{24}$
- [C] $\frac{24}{7}$
- [D] $\frac{25}{7}$

3 تصنع مظلة مغلقة ظلًا على الأرض طوله $24\ ft$ أثناء شروق الشمس إذا كان قياس زاوية شروق الشمس مع الأرض $16.3°$.



أوجد ارتفاع المظلة مقربا الى اقرب قدم.

A 3

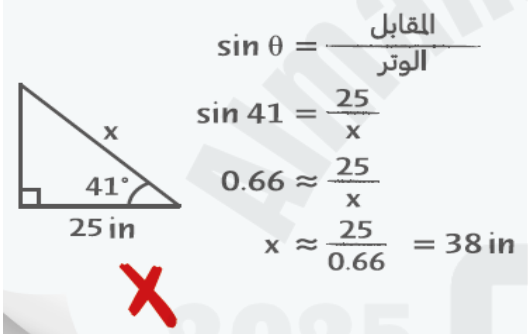
B 5

C 7

D 9

تعليمات عند الإجابة على الأسئلة من 4 إلى 8، اكتب إجابتك في الفراغ المخصص للإجابة.

4 أوجد ناصر طول الوتر في المثلث القائم كما هو مبيّن بين خطأ ناصر وصححه.



$$\sin\theta = \frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}}$$

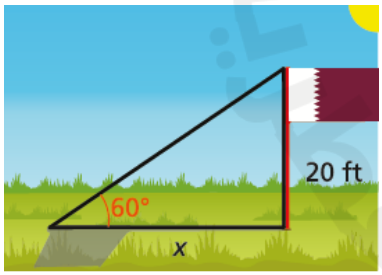
$$\sin 41 = \frac{25}{x}$$

$$0.66 \approx \frac{25}{x}$$

$$x \approx \frac{25}{0.66} = 38 \text{ in}$$

5 في الشكل المقابل يشكل شعاع الشمس مع الأرض زاوية قياسها $60°$

أوجد طول ظل سارية علم ارتفاعها $20\ ft$ عن سطح الأرض .



6 سارية علم طولها $24\ ft$ ، ورأسها مربوط إلى وتد على سطح الأرض بسلك معدني يصنع زاوية قياسها $73°$ مع سطح الأرض.
أوجد المسافة بين الوتد وقاعدة السارية مقربةً إلى أقرب جزء من عشرة.

أكتب خطوات الحل في المستطيل أدناه

7 في مثلث قائم الزاوية. إذا علمت أن $\tan\theta = \frac{3}{5}$
استعمل النسبة المُثلثية المُعطاة لإيجاد النسب المثلثية الأخرى

أكتب خطوات الحل في المستطيل أدناه

8 في مثلث قائم الزاوية. إذا علمت أن $\sec\theta = \frac{41}{40}$
استعمل النسبة المُثلثية المُعطاة لإيجاد النسب المثلثية الأخرى

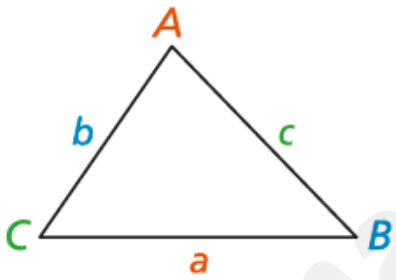
أكتب خطوات الحل في المستطيل أدناه

قانون الجيب

في أي ΔABC، إذا كانت أطوال الأضلاع a, b, c تقابل الزوايا A, B, C على الترتيب، فإن قانون الجيب يربط بين جيب كل زاوية وطول الضلع المقابل لها.

إذا كان لديك قياس زاوية وطول الضلع المقابل لها ، يمكنك إيجاد:

- طول أحد الضلعين الآخرين بمعلومية قياس الزاوية المقابلة له.
- قياس إحدى الزاويتين الأخريين بمعلومية الضلع المقابل لها.



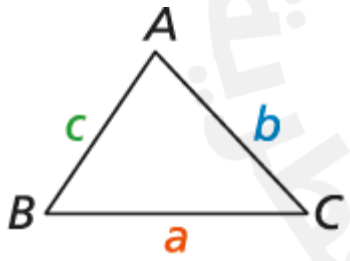
$$\frac{\sin A}{a} = \frac{\sin B}{b} = \frac{\sin C}{c}$$

قانون جيب التمام

في أي ΔABC، يربط قانون جيب التمام بين جيب تمام كل زاوية وأطوال الأضلاع المقابلة لها في المثلث.

إذا كنت تعلم طولَي ضلعين في مثلث وقياس الزاوية المحصورة بينهما، يمكنك إيجاد طول الضلع الثالث.

لإيجاد طول الضلع نستخدم



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

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

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab\cos C$$

لإيجاد قياس الزاوية نستخدم

$$m\angle A = cos^{-1}\left(\frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}\right)$$

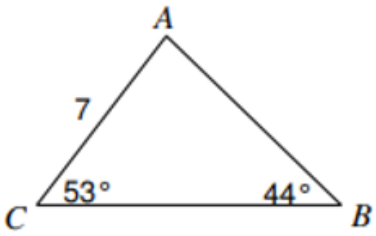
$$m\angle B = cos^{-1}\left(\frac{a^2 + c^2 - b^2}{2ac}\right)$$

$$m\angle C = cos^{-1}\left(\frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab}\right)$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
4	الدرس (4-4): قانون الجيب	26 – 30/01/ 2025م

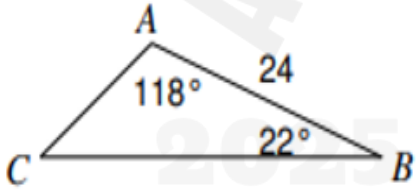
تعليمات عند الإجابة على الأسئلة من 1 إلى 8، اكتب إجابتك في الفراغ المخصص للإجابة.

1 في المثلث المقابل. أوجد AB



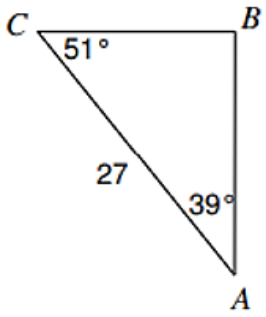
أكتب خطوات الحل في المستطيل أدناه

2 في المثلث المقابل. أوجد AC



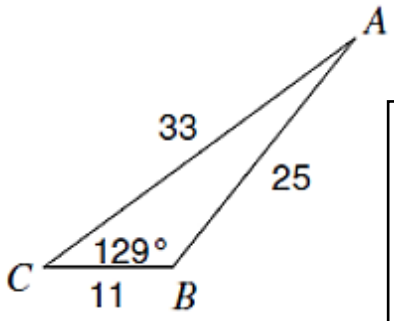
أكتب خطوات الحل في المستطيل أدناه

3 في المثلث المقابل. أوجد BC



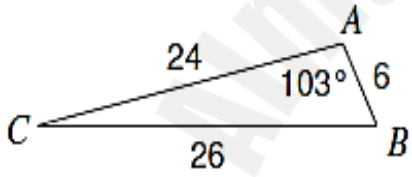
أكتب خطوات الحل في المستطيل أدناه

4 في المثلث المقابل، أوجد $m\angle A$ إلى أقرب عدد كلي



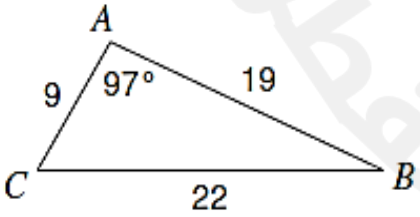
أكتب خطوات الحل في المستطيل أدناه

5 في المثلث أدناه، أوجد $m\angle B$ إلى أقرب جزء من عشرة



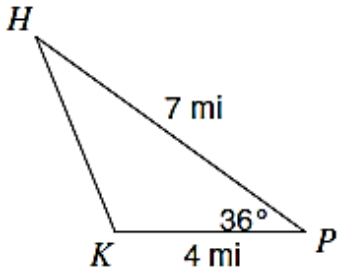
أكتب خطوات الحل في المستطيل أدناه

6 في المثلث المقابل، أوجد $m\angle C$ إلى أقرب عدد كلي



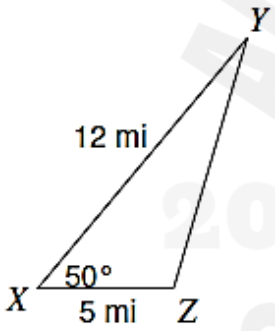
أكتب خطوات الحل في المستطيل أدناه

7 أوجد محيط المثلث HKP في الشكل أدناه مقرباً الناتج إلى أقرب جزء من عشرة



أكتب خطوات الحل في المستطيل أدناه

8 أوجد محيط المثلث XYZ في الشكل أدناه مقرباً الناتج إلى أقرب جزء من عشرة

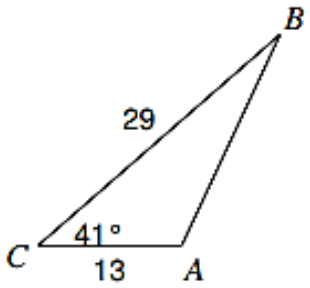


أكتب خطوات الحل في المستطيل أدناه

الأسبوع	الدرس	التاريخ
5	الدرس (4-4): قانون جيب التمام	2 – 2025/02/6م

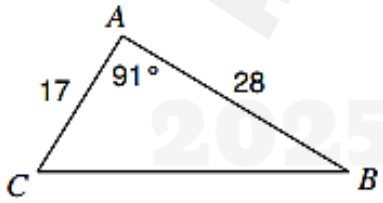
تعليمات عند الإجابة على الأسئلة من 1 إلى 7، اكتب إجابتك في الفراغ المخصص للإجابة.

1 في المثلث الموضح أدناه.
أوجد AB إلى أقرب جزء من العشرة



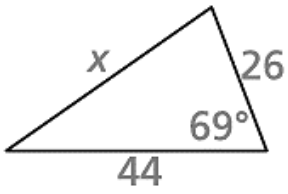
أكتب خطوات الحل في المستطيل أدناه

2 في المثلث الموضح أدناه. أوجد BC إلى أقرب جزء من المئة



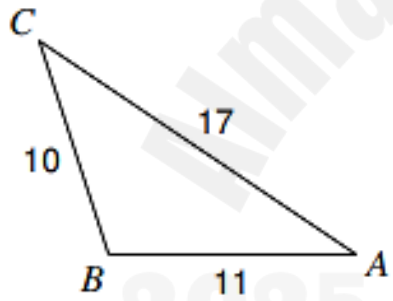
أكتب خطوات الحل في المستطيل أدناه

3 في المثلث الموضح أدناه. أوجد x إلى أقرب جزء من العشرة



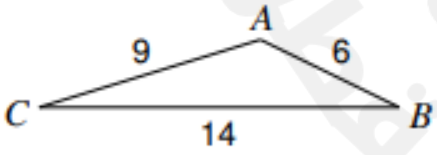
أكتب خطوات الحل في المستطيل أدناه

4 في المثلث الموضح أدناه. أوجد $m\angle C$ إلى أقرب جزء من المئة.



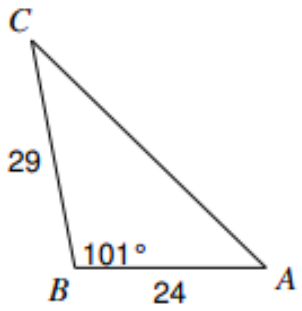
أكتب خطوات الحل في المستطيل أدناه

5 في المثلث الموضح أدناه. أوجد $m\angle A$ إلى أقرب جزء من المئة



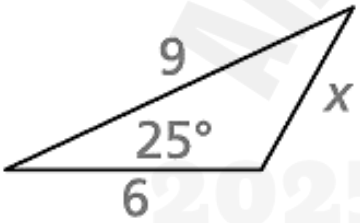
أكتب خطوات الحل في المستطيل أدناه

6 في المثلث الموضح أدناه. أوجد $m\angle C$ إلى أقرب جزء من المئة



أكتب خطوات الحل في المستطيل أدناه

7 أوجد محيط المثلث المبين في الشكل أدناه إلى أقرب جزء من عشرة



أكتب خطوات الحل في المستطيل أدناه

الأسبوع	الدرس	التاريخ
6	الدرس (1-5): الجذور النونية والجذور والأسس النسبية	9 – 13/02/ 2025م

تعليمات اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 6 وذلك بوضع علامة ✕ داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1 أي مما يلي يعبر عن المقدار $(3)^{\frac{2}{5}}$ بالصيغة الجذرية ؟

A $\sqrt[5]{2^3}$

B $\sqrt[5]{3^2}$

C $\sqrt[3]{5^2}$

D $\sqrt{5^3}$

2 أي مما يلي يعبر عن المقدار $(5)^{\frac{2}{3}}$ بالصيغة الجذرية ؟

A $\sqrt[5]{3^2}$

B $\sqrt[5]{2^3}$

C $\sqrt[3]{5^2}$

D $\sqrt{5^3}$

3 أي مما يلي يعبر عن أكتب المقدار $\sqrt[4]{8}$ باستعمال أس كسري ؟

A $2^{\frac{3}{4}}$

B $2^{\frac{4}{3}}$

C $4^{\frac{2}{3}}$

D $4^{\frac{3}{2}}$

4 أي مما يلي يعبر عن أكتب المقدار $\sqrt[5]{343}$ باستعمال أس كسري ؟

A $5^{\frac{3}{7}}$

B $5^{\frac{7}{3}}$

C $7^{\frac{5}{3}}$

D $7^{\frac{3}{5}}$

5 ما عدد الجذور الحقيقية من الدرجة السادسة للعدد 15625 ؟

A جذر حقيقي واحد

B جذر ان حقيقيان

C ثلاثة جذور حقيقية

D ستة جذور حقيقية

6 أي مما يلي يكافئ المقدار $\sqrt[3]{27x^{12}y^9}$ ؟

A $3x^2y$

B $3x^3y^2$

C $3x^4y^3$

D $3x^4y^4$

تعليمات عند الإجابة على الأسئلة من 7 إلى 9، اكتب إجابتك في الفراغ المخصص للإجابة.

7 أعد كتابة المقدار بالصيغة الجذرية المبسطة.

$$\sqrt[3]{125a^{15}b^6}$$

أكتب خطوات الحل في المستطيل أدناه

8 أعد كتابة المقدار بالصيغة الجذرية المبسطة.

$$\sqrt[5]{3125x^{15}y^{10}}$$

أكتب خطوات الحل في المستطيل أدناه

9 أعد كتابة المقدار بالصيغة الجذرية المبسطة.

$$\sqrt[3]{-729x^{15}y^6}$$

أكتب خطوات الحل في المستطيل أدناه