

إِذَا..

أردت تحقيق الانجازات فاحرص على كل دقيقة
من حياتك، استمر بالعمل والتفكير والإبداع
والاستمتاع في كل دقيقة وسترى ذلك
إنجازات على أرض الواقع

محمد بن راشد آل مكتوم



@MOEducationUAE



Moe_uaestudents



Ministry of Education UAE



MoEUAE

وزارة التربية والتعليم | UAE MOE

قوانين التعلم عن بعد



التفاعل الإيجابي



استمع لإجابات
أصدقائي ولا أقطعهم



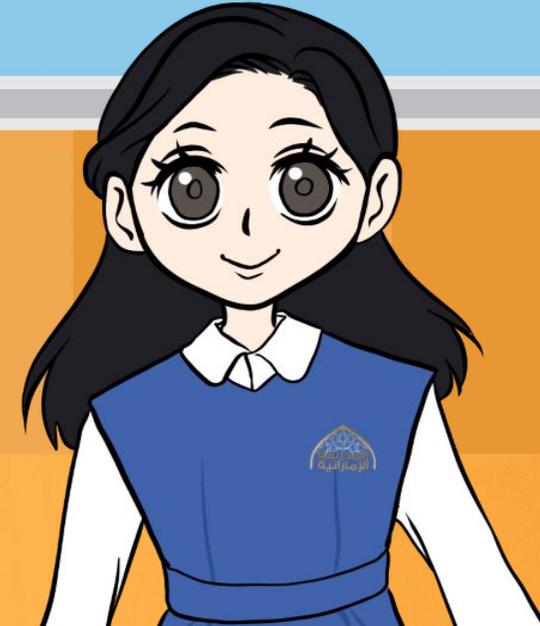
أغلق
المايكرفون



جهز أدواتك



الالتزام بالوقت
المحدد للحصة



الوحدة 4

الدوال المثلثية

1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا

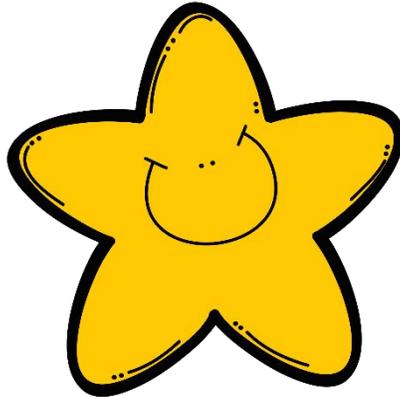
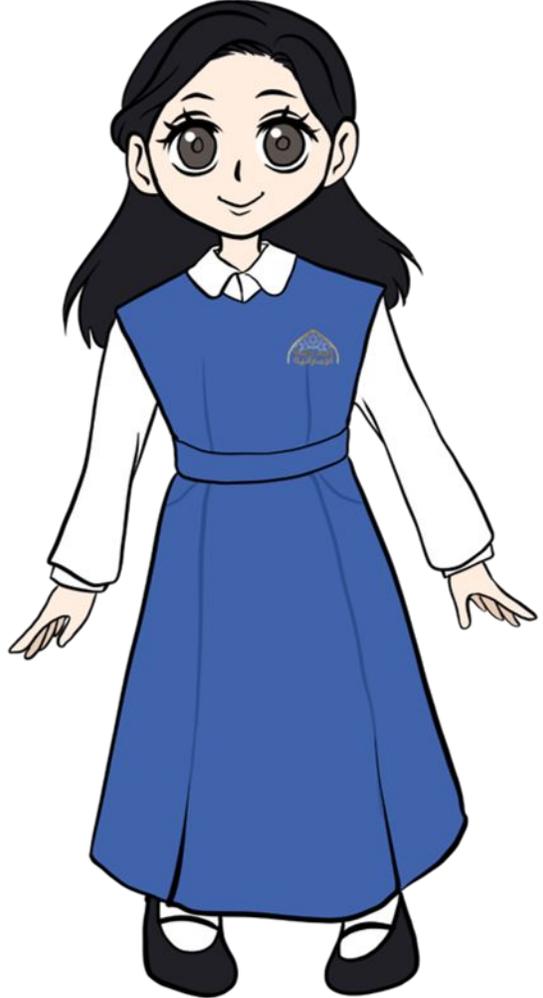
دُعتم فخراً
للوطن بعلمكم و
اجتهادكم



اوجدي قيمة x .

$$\frac{x}{3} = 2$$

تعلم قبلي



دُعم فخرًا
للوطن بعلمكم و
اجتهادكم

1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا



.. لماذا؟

.. الحالي

.. السابق

تعد البالونات الكبيرة المملوءة بغاز الهليوم إحدى تقاليد العديد من العروض التي تجري في الأعياد. حيث يستخدم المتطوعون خيوطاً طويلة متصلة بالبالون لتوجيه البالون على طول مسار العرض. لنفترض أن اثنين من هذه الخيوط متصلان بأحد البالونات من عقدة واحدة، وأن المتطوعين اللذين يمسكان هذه الوصلات يقفان بحيث تكون نهايات الخيوط واقعة على المستوى الرأسي نفسه. إذا كنت تعرف قياس الزاوية التي يصنعها كل خيط مع الأرض والمسافة بين المتطوعين، يمكنك استخدام حساب المثلث القائم الزاوية لإيجاد ارتفاع البالون عن الأرض.

- تم إيجاد قيمة النسب. 1
- إيجاد قيم النسب المثلثية للزوايا الحادة للمثلثات القائمة الزاوية.
- 2 حل المثلثات القائمة الزاوية.

نتج التعلم : إيجاد قيم النسب المثلثية للزوايا الحادة للمثلثات القائمة.

1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا



1 قيم النسب المثلثية تشير كلمة حساب المثلثات إلى قياس المثلث. وسوف تدرس في هذه الوحدة حساب المثلثات من حيث أنها علاقات بين أضلاع وزوايا المثلثات ومن حيث أنها مجموعة من النسب المحددة في نظام الأعداد الحقيقي. وسوف تدرس في هذا الدرس حساب المثلثات قائمة الزاوية باستخدام قياسي الضلعين الجانبيين لمثلث قائم الزاوية وزاوية المرجع θ ، يمكننا تشكيل **النسب المثلثية** التي تحدد ستّ **نسب مثلثية**.

نتاج التعلم : إيجاد قيم النسب المثلثية للزوايا الحادة للمثلثات القائمة.

1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا



المفهوم الأساسي النسب المثلثية

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

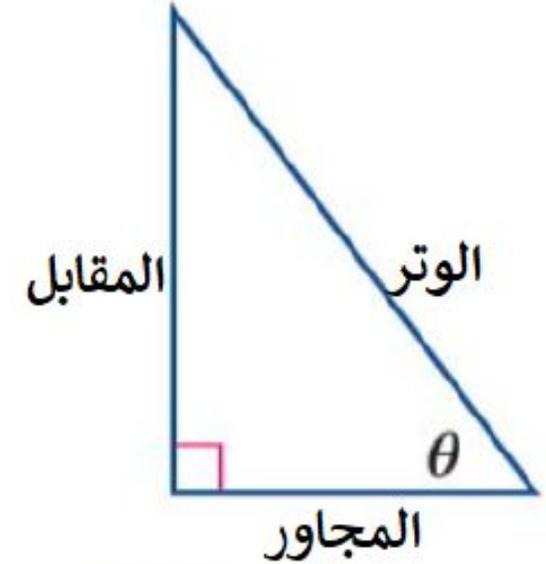
$$\cos \theta = \frac{\text{المجاور}}{\text{الوتر}}$$

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

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

$$\sec \theta = \frac{\text{الوتر}}{\text{المجاور}}$$

$$\cot \theta = \frac{\text{المجاور}}{\text{المقابل}}$$





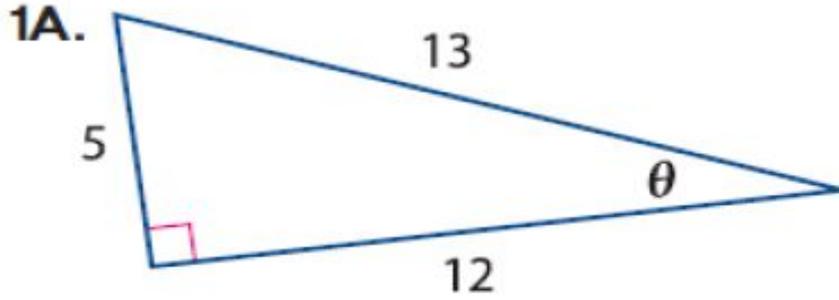
نتج التعلم : إيجاد قيم النسب المثلثية للزوايا الحادة للمثلثات القائمة.

1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا



نشاط فردي

تمرين موجه ص 223 :- أوجد القيم الدقيقة للنسب الست المثلثية لـ θ .



$$\sin \theta =$$

$$\cos \theta =$$

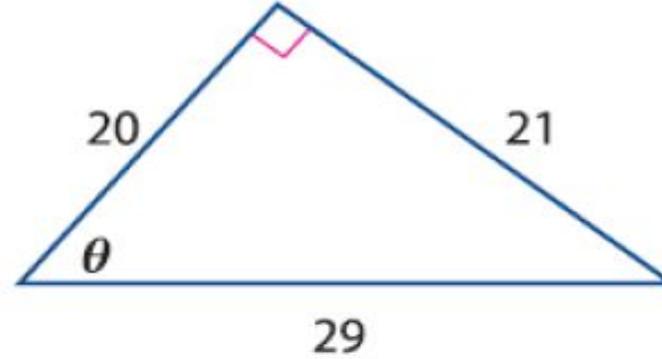
$$\tan \theta =$$

$$\csc \theta =$$

$$\sec \theta =$$

$$\cot \theta =$$

1B.



$$\sin \theta =$$

$$\cos \theta =$$

$$\tan \theta =$$

$$\csc \theta =$$

$$\sec \theta =$$

$$\cot \theta =$$



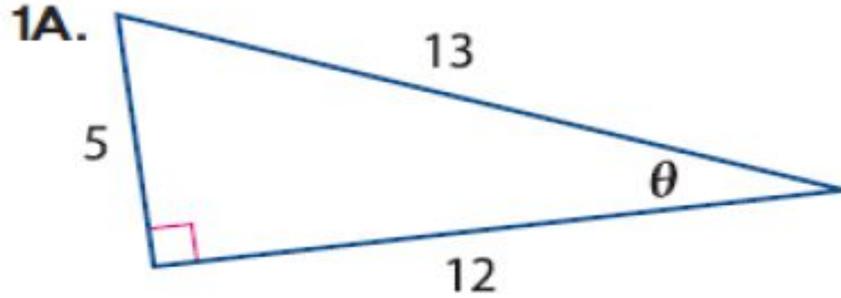
1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا
ناتج التعلم : إيجاد قيم النسب المثلثية للزوايا الحادة للمثلثات القائمة.

1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا



نشاط فردي

تمرين موجه ص 223 :- أوجد القيم الدقيقة للنسب الست المثلثية لـ θ .



$$\sin \theta =$$

$$\csc \theta =$$

$$\cos \theta =$$

$$\sec \theta =$$

$$\tan \theta =$$

$$\cot \theta =$$



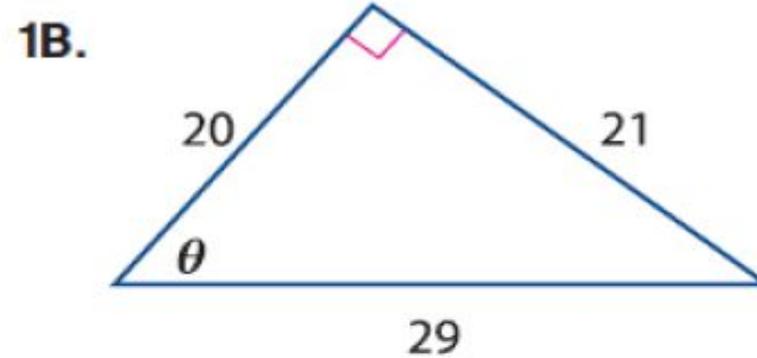
نتج التعلم: إيجاد قيم النسب المثلثية للزوايا الحادة للمثلثات القائمة.

1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا



نشاط فردي

تمرين موجه ص 223 :- أوجد القيم الدقيقة للنسب الست المثلثية لـ θ .



$$\sin \theta =$$

$$\csc \theta =$$

$$\cos \theta =$$

$$\sec \theta =$$

$$\tan \theta =$$

$$\cot \theta =$$



نتج التعلم : إيجاد قيم النسب المثلثية للزوايا الحادة للمثلثات القائمة.

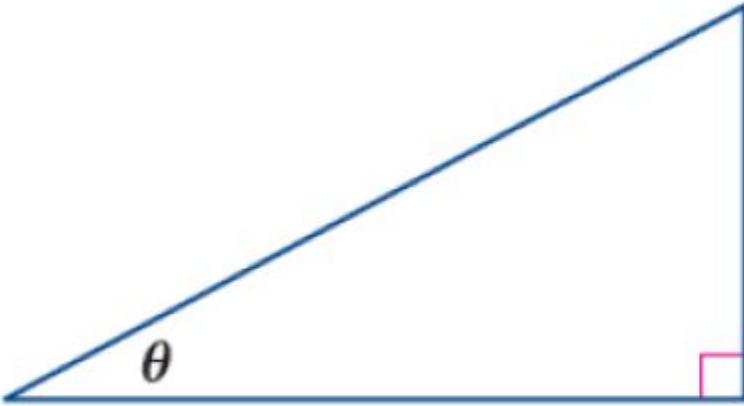
1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا



تمرين موجه ص 223

نشاط فردي

2- إذا كان $\tan \theta = \frac{1}{2}$ فأوجد النسبة المثلثية الخمس للزاوية θ



.....

$$\sin \theta =$$

$$\csc \theta =$$

$$\cos \theta =$$

$$\sec \theta =$$

$$\tan \theta =$$

$$\cot \theta =$$



نتج التعلم : إيجاد قيم النسب المثلثية للزوايا الحادة للمثلثات القائمة.

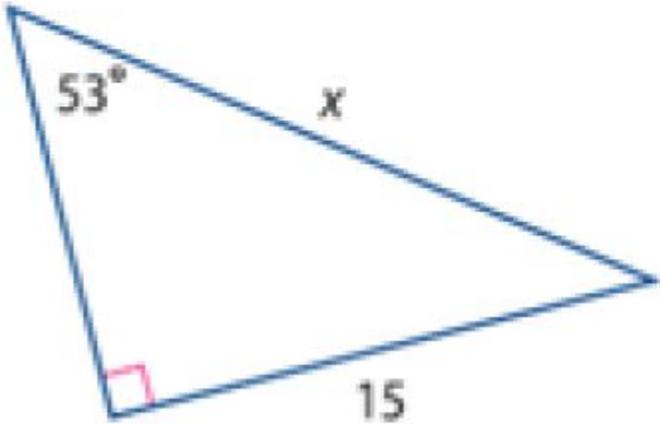
1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا



نشاط فردي

تمرين **موجه** ص 224 أوجد قيمة x . قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

3A.



.....

.....

.....



نتج التعلم : إيجاد قيم النسب المثلثية للزوايا الحادة للمثلثات القائمة.

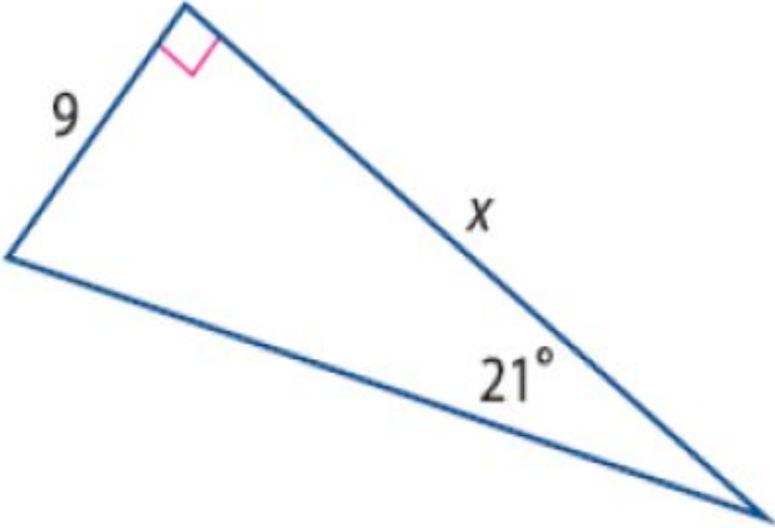
1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا



نشاط فردي

تمرين **موجه** ص 224 أوجد قيمة x . قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

3B.



.....

.....

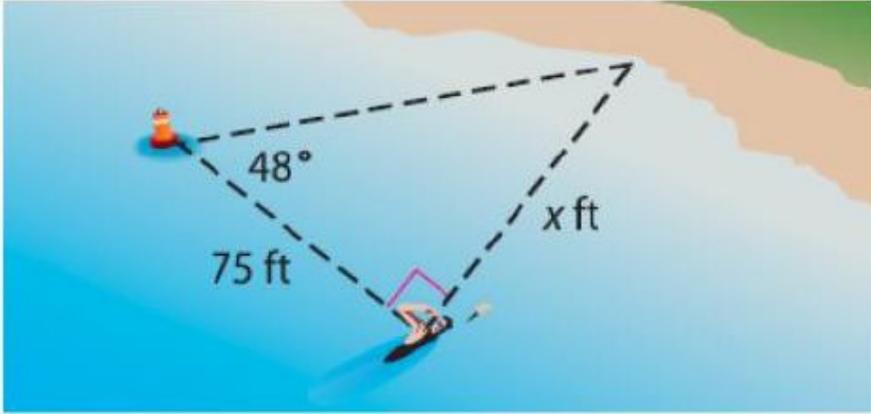
.....

نتج التعلم : إيجاد قيم النسب المثلثية للزوايا الحادة للمثلثات القائمة.

1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا



نشاط فردي



تمرين موجه

4. الألعاب الرياضية الثلاثية افترض أن متسابقًا في الجزء الخاص بالسباحة من السباق عليه أن يسبح خلال المسار المُبيّن. أوجد المسافة التي يجب أن يسبحها المتسابق ليصل إلى الشاطئ.

.....

.....

.....



نتج التعلم : إيجاد قيم النسب المثلثية للزوايا الحادة للمثلثات القائمة.

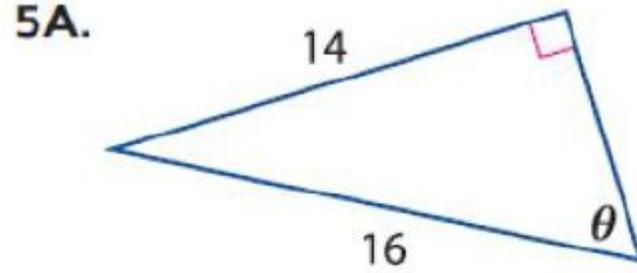
1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا



نشاط فردي

استخدم نسبة مثلثية لإيجاد قياس θ . قرّب إلى أقرب درجة إن تطلب الأمر.

تمرين موجه



.....

.....

.....



نتج التعلم : إيجاد قيم النسب المثلثية للزوايا الحادة للمثلثات القائمة.

1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا

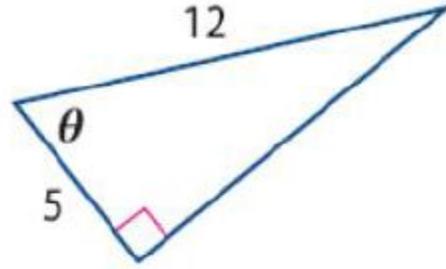


نشاط فردي

استخدم نسبة مثلثية لإيجاد قياس θ . قرّب إلى أقرب درجة إن تطلب الأمر.

تمرين موجه

5B.



.....

.....

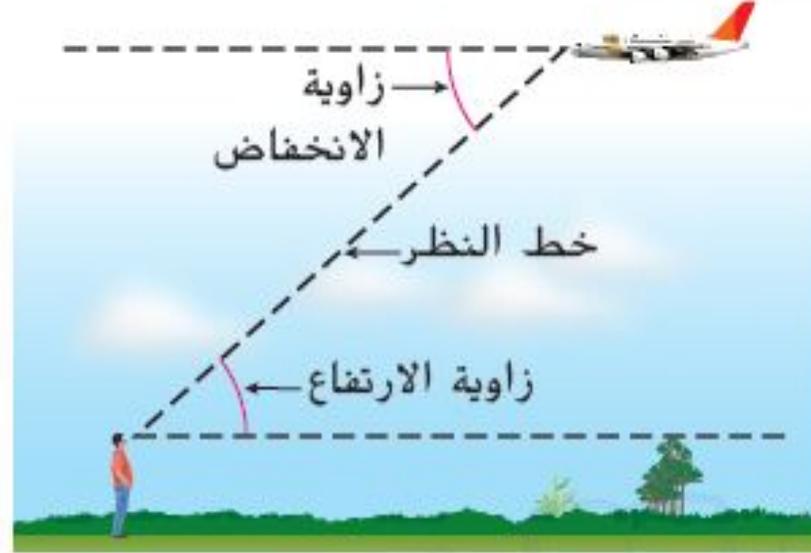
.....

نتج التعلم : إيجاد قيم النسب المثلثية للزوايا الحادة للمثلثات القائمة.

1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا



تستخدم بعض تطبيقات حساب المثلثات زاوية ارتفاع أو انخفاض. إن **زاوية الارتفاع** زاوية يكونها خط أفقي وخط نظر المراقب تجاه هدف أعلى منه. إن **زاوية الانخفاض** زاوية يكونها خط أفقي وخط نظر المراقب تجاه هدف أدنى منه.



1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا
ناتج التعلم : إيجاد قيم النسب المثلثية للزوايا الحادة للمثلثات القائمة.

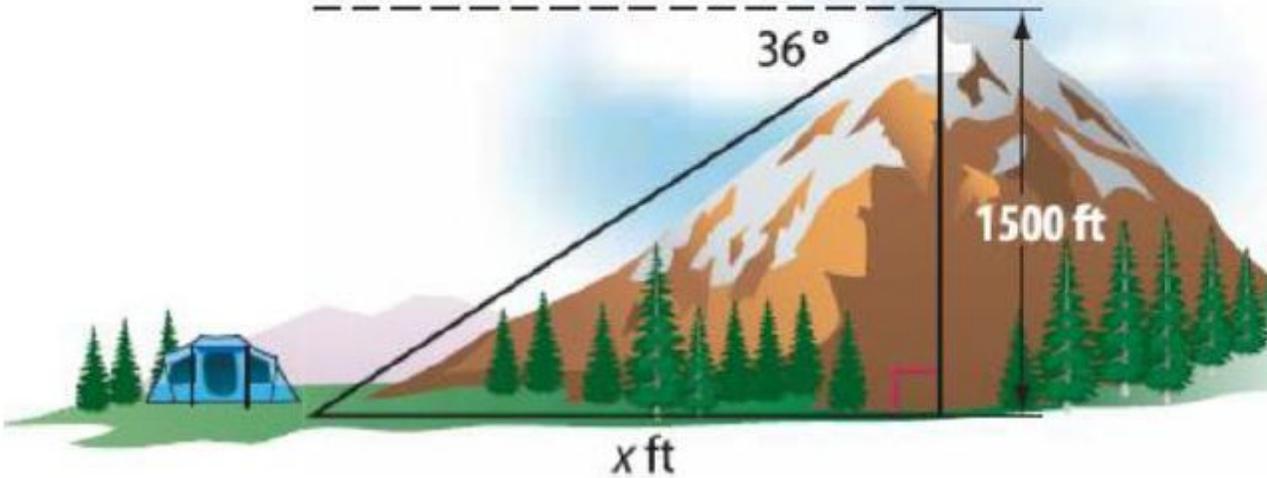
ملتمزمون يا وطن



نشاط فردي

تمرين **موجه** ص 226 :-

6. **التخييم** تسلقت مجموعة من المتزهين قمة جبل تبلغ 1500 قدم خلال رحلتهم. عندما ينظر المتسلقون للأسفل بزاوية انخفاض قدرها 36° . يمكنهم رؤية مخيمهم عن بعد. ما المسافة بين المخيم وقاعدة الجبل مُقَرَّبًا الناتج لأقرب قدم؟



.....

.....

.....

1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا
ناتج التعلم : إيجاد قيم النسب المثلثية للزوايا الحادة للمثلثات القائمة.

ملتنز مون يا وطن

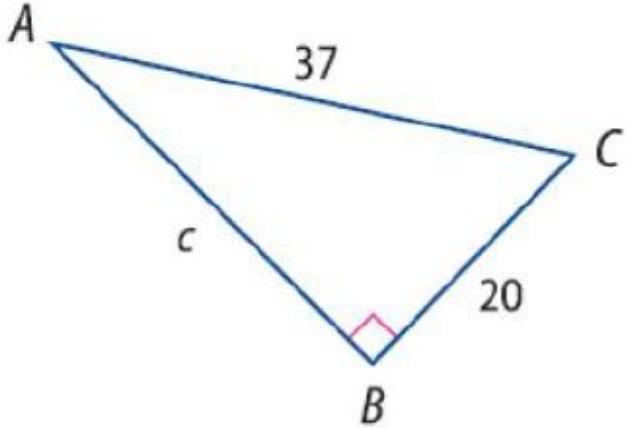


نشاط فردي

أوجد حل كل مثلث. حوّل طول الضلع لأقرب جزء من العشرة، وحوّل قياس الزاوية إلى أقرب درجة.

تمرين موجه

8A.



.....

.....

.....



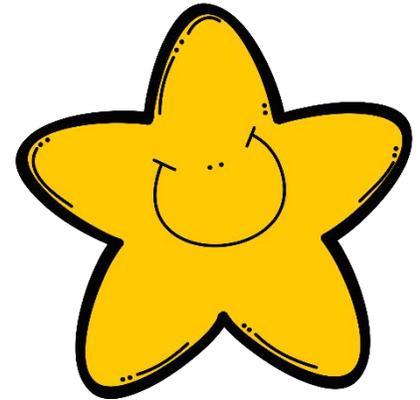
1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا



تعلم ختامي

مهارات التفكير العليا استخدام مهارات التفكير العليا

84. تحليل الخطأ يعرف خالد ومحمد قيمة $\sin \theta = a$ وقد طلب منهما إيجاد قيمة $\csc \theta$. يقول خالد إن هذا غير ممكن، لكن محمد يخالفه الرأي. فهل أحدهما على صواب؟ اشرح استنتاجك.



كتاب الطالب صفحة (199)



1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا



مبادرات محمد بن راشد آل مكتوم العالمية
Mohammed Bin Rashid
Al Maktoum Global Initiatives





1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا



UNITED ARAB EMIRATES
MINISTRY OF EDUCATION

خاتمة الدرس

Sign in with your organizational account

تقييم ختامي

Sign in

If you forgot your password please click [here](#)

If you want to change your password please click [here](#)



1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا



UNITED ARAB EMIRATES
MINISTRY OF EDUCATION

استراتيجية بطاقة الخروج

استطلاع

Sign in

If you forgot your password please click [here](#)

If you want to change your password please click [here](#)

© 2016 Microsoft





1-4 : حساب المثلثات قائمة الزوايا



التفكير الإبداعي وسام يتم الحصول عليه بتخطي نسبة الدرجة، 50% (يتم الحصول عليه مرة واحدة لكل واجب)



حدد السلوك الطرفي

تم مشاهدتها بواسطة: 0 طالب/طلاب

نشر

الطلاب المُعينون (10 طلاب)

حدد نقاط التقاطع لمحور x

تم مشاهدتها بواسطة: 0 طالب/طلاب

نشر

الطلاب المُعينون (2 طلاب)

التواصل وسام يتم الحصول عليه بتخطي نسبة الدرجة، 50% (يتم الحصول عليه مرة واحدة لكل واجب)



حدد هل هي فترة تزايد أو تناقص

تم مشاهدتها بواسطة: 0 طالب/طلاب

نشر

الطلاب المُعينون (27 طلاب)



UNITED ARAB EMIRATES
MINISTRY OF EDUCATION

Sign in with your organizational account

نشاط صفي منفرد

Sign in

If you forgot your password please click [here](#)

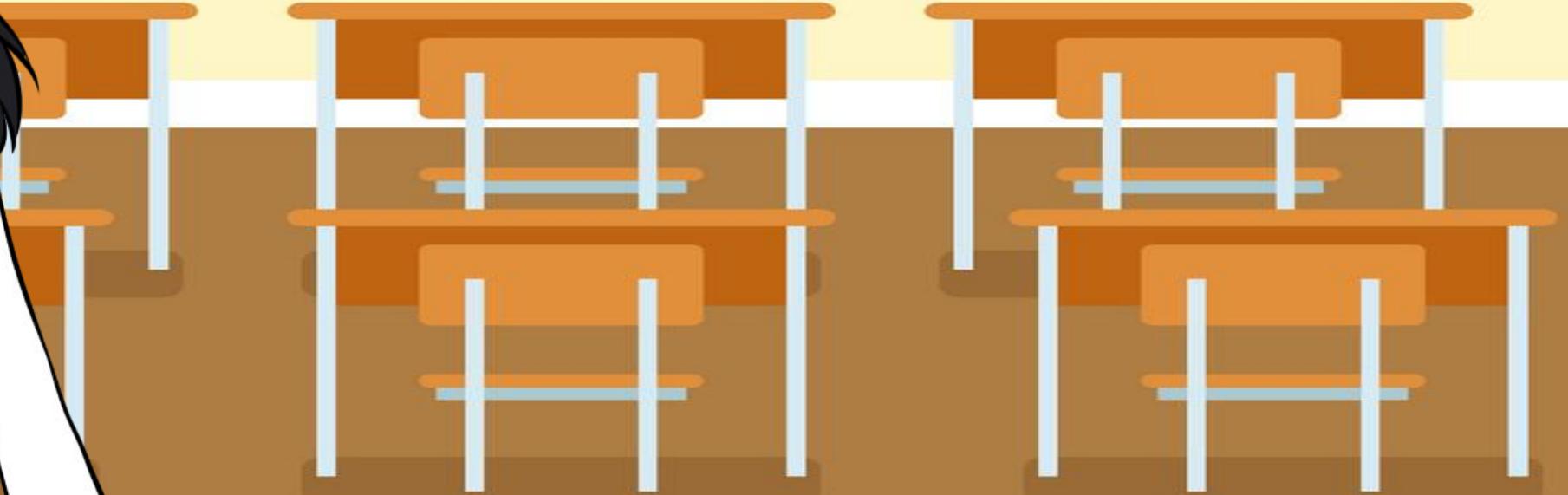
If you want to change your password please click [here](#)



نشاط

صفي
مجموعات

))





انتهت الحصة

