

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف حل ورقة عمل استخدام نظرية فيثاغورس

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف الثامن](#) ← [رياضيات](#) ← [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن



روابط مواد الصف الثامن على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في الفصل الثاني

[كل ما يخص الاختبار التكويني لمادة الرياضيات للصف الثامن يوم الأحد 9/2/2020](#)

1

[تحميل كتاب الطالب](#)

2

[تدريبات شاملة كمراجعة لامتحان نهاية الفصل \(مع الحلول\)](#)

3

[الامتحان الوزاري لنهاية الفصل الثاني من](#)

4

[ملزمة مع الحل](#)

5



1- كتابة معادلة باستخدام نظرية فيثاغورس ثم حل المعادلة لإيجاد البعد المجهول.

في هذا الدرس سوف أتعلم:

حل مثلث قائم الزاوية

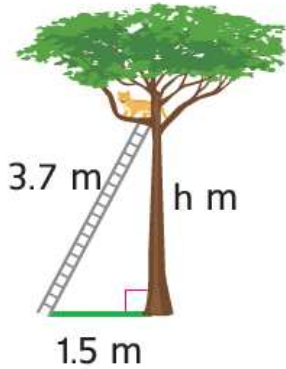
يمكن استخدام نظرية فيثاغورس في حل المسائل المتنوعة، ويضد في هذا السياق استخدام الرسم التخطيطي في تحديد الجزء غير المعلوم من المثلث قائم الزاوية.

نظرية فيثاغورس في الأشكال ثلاثية الأبعاد

يمكنك استخدام نظرية فيثاغورس في إيجاد القياسات الناقصة في الرسومات ثلاثية الأبعاد.

اكتب معادلة يمكن استخدامها في الإجابة عن السؤال، ثم حلها وقرب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

↑ ما المسافة التي تسلكتها القطة على الشجرة؟



$$c^2 = a^2 + b^2$$

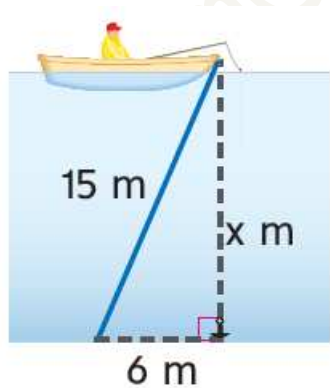
$$3.7^2 = 1.5^2 + h^2$$

$$\Rightarrow h^2 = 3.7^2 - 1.5^2$$

$$h^2 = 11.44$$

$$h = \sqrt{11.44} = \boxed{3.4} \text{ m}$$

2. ما عمق المياه؟



$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$15^2 = 6^2 + x^2$$

$$\Rightarrow x^2 = 15^2 - 6^2$$

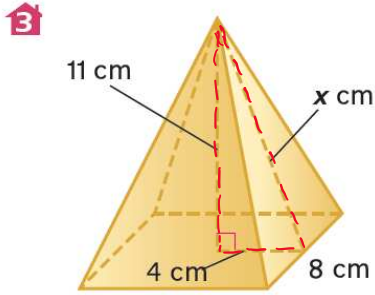
$$x^2 = 189$$

$$x = \sqrt{189}$$

$$x = \boxed{13.7} \text{ m}$$



أوجد القياس الناقص في الرسم أدناه. قَرِّب لأقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.



$$c^2 = a^2 + b^2$$

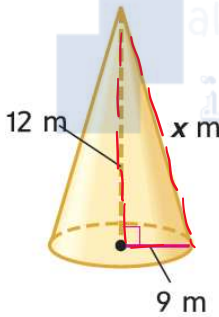
$$x^2 = 4^2 + 11^2$$

$$x^2 = 137$$

$$x = \sqrt{137}$$

$$x = \boxed{11.7} \text{ cm}$$

4. أوجد القياس الناقص في الرسم أدناه. قَرِّب لأقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.



$$c^2 = a^2 + b^2$$

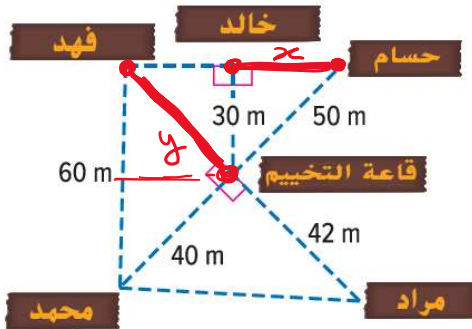
$$x^2 = 9^2 + 12^2$$

$$x^2 = 225$$

$$x = \sqrt{225}$$

$$x = \boxed{15} \text{ m}$$

5. راجع خريطة معسكر الكشافة الموجودة يسارًا. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة.



a. كم تبعد كابينة خالد عن كابينة حسام؟

$$c^2 = a^2 + b^2 \quad | \quad x^2 = 1600$$

$$50^2 = 30^2 + x^2 \quad | \quad x = \sqrt{1600}$$

$$\Rightarrow x^2 = 50^2 - 30^2 \quad | \quad x = \boxed{40} \text{ m}$$

b. يريد أحد المعسكرين في كابينة فهد زيارة صديقه في كابينة محمد.

ما المسافة التي سيبعد عنها إذا سار إلى قاعة التخييم؟

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$60^2 = a^2 + 40^2$$

$$\Rightarrow a^2 = 60^2 - 40^2$$

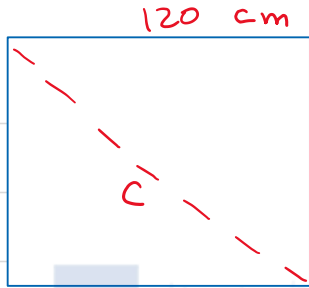
$$a^2 = 2000$$

$$a = \sqrt{2000}$$

$$a = \boxed{44.7} \text{ m}$$



6. **م. تبرير الاستنتاجات** يشتري إبراهيم لوالده قصبه صيد أسماك طوله 165 سنتيمترًا. ويريد وضعه في صندوق لئلا يتمكن والده من تخمين ماذا في الصندوق. يريد إبراهيم أن يستخدم صندوقًا طوله 120 سنتيمترًا وعرضه 120 سنتيمترًا. هل ستكون القصبه مناسبًا للصندوق؟ برّر استنتاجك.



$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$c^2 = 120^2 + 120^2$$

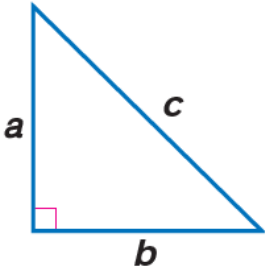
$$c^2 = 28800$$

$$c = \sqrt{28800}$$

$$c = [169.7] \text{ cm} \Rightarrow \text{طول قطر الصندوق}$$

نعم. تكون القصبه مناسبة للصندوق لأن طولها أقل من طول قطر الصندوق.
وذلك عند وضع القصبه بشكل مائل في الصندوق.

7. **م. تحديد البنية** كيف تستخدم نظرية فيثاغورس؟



اكتب نظرية فيثاغورس.

$$c^2 = a^2 + b^2$$

كيف تقوم بإيجاد a إذا كانت b و c معلومتين؟

$$a = \sqrt{c^2 - b^2}$$

كيف تقوم بإيجاد c إذا كانت a و b معلومتين؟

$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$