



نشاط عملي

أضلاع المثلث وزواياه

الدرس 2

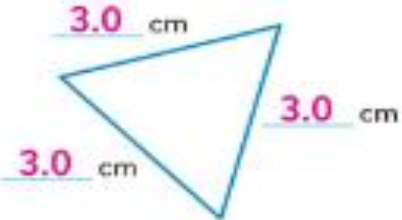
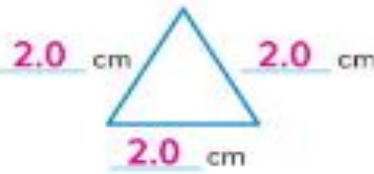
السؤال الأساسي

كيف تساعدني الهندسة على حل المسائل في الحياة اليومية؟

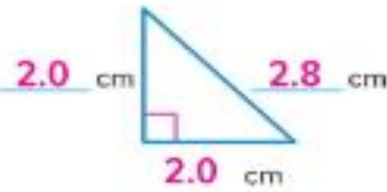
المثلث هو عبارة عن مضلع له ثلاثة أضلاع وثلاث زوايا.

قياس الأشياء

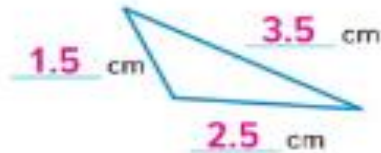
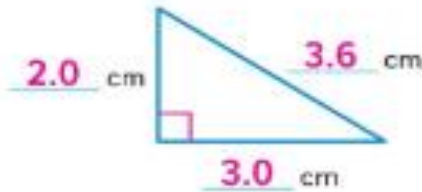
قيس أضلاع كل زوج من المثلثات الواردة أدناه إلى أقرب جزء من عشرة من السنتيمتر. ثم دَوِّن القياسات.



الزوج A



الزوج B



الزوج C

التفسير

1. قارن بين أطوال أضلاع كل زوج من المثلثات الواردة أعلاه. ما الذي تلاحظه؟

الإجابة النموذجية: الزوج A: كل الأضلاع متطابقة؛ الزوج B:

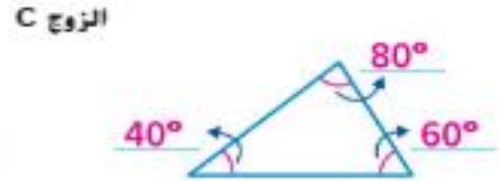
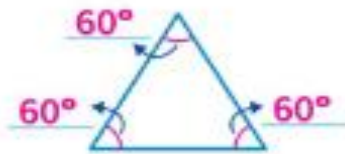
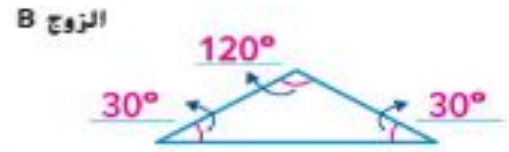
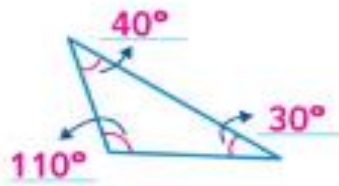
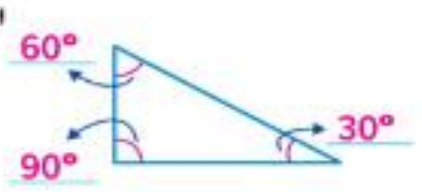
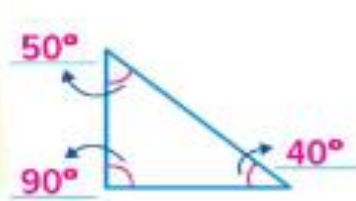
يوجد ضلعان متطابقان؛ الزوج C: لا توجد أضلاع متطابقة

90



التجربة

قيس زوايا كل زوج من المثلثات الواردة أدناه إلى أقرب درجة. ثم دوّن القياسات.



التفسير

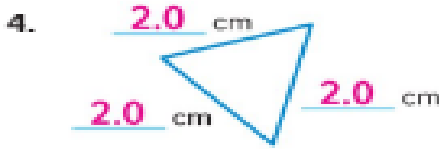
2. قارن بين قياسات زوايا كل زوج من المثلثات الواردة أعلاه. ما الذي تلاحظه؟
الإجابة النموذجية: الزوج A: كل مثلث به زاوية قائمة واحدة؛ الزوج B:
 كل مثلث به زاوية منفرجة واحدة؛ الزوج C: كل الزوايا حادة

3. **مارسات في الرياضيات** فهم طبيعة المسائل اشرح كيف بعد المثلث نوعا خاصا من المثلثات.

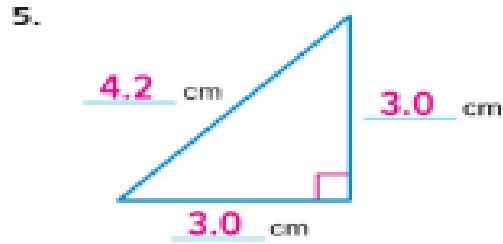
الإجابة النموذجية: المثلث عبارة عن شكل مغلق يتكوّن من ثلاث قطع مستقيمة لا تقطع بعضها البعض.

التدريب الإجابات النموذجية: 4-11

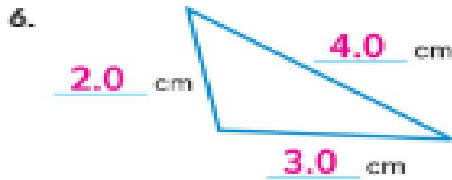
قيس أضلاع كل مثلث إلى أقرب جزء من عشرة من السنتيمتر. ثم اذكر عدد الأضلاع المتطابقة.



المثلث له 3 أضلاع متطابقة.



المثلث له ضلعان متطابقان.

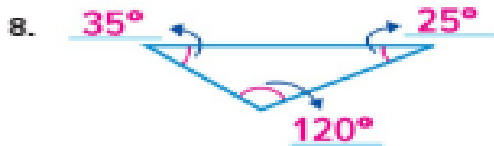


المثلث ليس به أي أضلاع متطابقة.

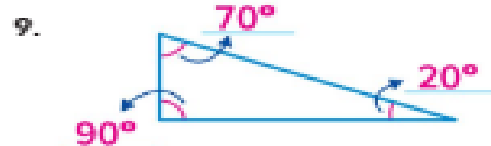


المثلث ليس به أي أضلاع متطابقة.

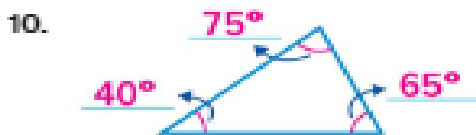
قيس زوايا كل مثلث إلى أقرب درجة. ثم اذكر عدد الزوايا الحادة أو القائمة أو المنفرجة.



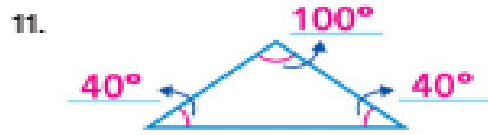
المثلث له زاوية منفرجة واحدة وزاويتان حادتان.



المثلث له زاوية قائمة واحدة وزاويتان حادتان.



المثلث له 3 زوايا حادة.



المثلث له زاوية منفرجة واحدة وزاويتان حادتان.



التطبيق

12. يمثل المثلث في الموسيقى آلة لها ثلاثة أضلاع متطابقة. إذا كنت تعلم أن محيط هذا المثلث هو 36 سنتيمترا، فما قياس أحد أضلاعه؟

12 سنتيمترا



13. **ممارسات في الرياضيات** استخدام أدوات الرياضيات قس زوايا المثلث الموضح. ما نوع (أنواع) الزوايا الموجودة في المثلث الموضح؟

حادّة

14. راجع التمرين 13. قس أضلاع المثلث. ثم اذكر عدد الأضلاع المتطابقة.

الإجابة النموذجية: المثلث له ضلعان متطابقان.

15. **ممارسات في الرياضيات** أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة؟ ضع دائرة حول المثلث الذي لا ينتمي للمثلثات الثلاثة الأخرى. اشرح استنتاجك.



الإجابة النموذجية: هو المثلث الوحيد الذي لا يوجد به ضلعان متطابقان

على الأقل.

كتابة فبذة

16. كيف تكون كل المثلثات متشابهة وكيف يمكن أن تكون مختلفة؟

الإجابة النموذجية: كل المثلثات لها 3 أضلاع و 3 زوايا. ويمكن أن تختلف

في عدد الأضلاع المتطابقة وقياسات الزوايا.

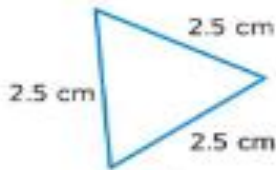
واجباتي المنزلية

الدرس 2

نشاط عملي: أضلاع
المثلث وزواياه

مساعدة الواجب المنزلي

قِس أضلاع كل مثلث إلى أقرب جزء من عشرة من السنتيمتر. ثم اذكر عدد الأضلاع المتطابقة.

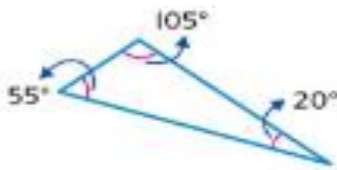


المثلث له 3 أضلاع متطابقة.

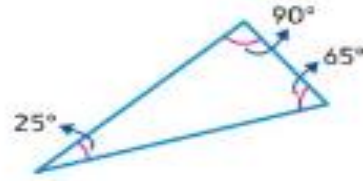


المثلث له ضلعان متطابقان.

قِس زوايا كل مثلث إلى أقرب درجة. ثم اذكر عدد الزوايا الحادة أو القائمة أو المنفرجة.



المثلث له زاوية منفرجة واحدة وزاويتان حادتان.



المثلث له زاوية قائمة واحدة وزاويتان حادتان.

تمرين

قِس أضلاع كل مثلث إلى أقرب جزء من عشرة من السنتيمتر. ثم اذكر عدد الأضلاع المتطابقة.



المثلث له ضلعان متطابقان.



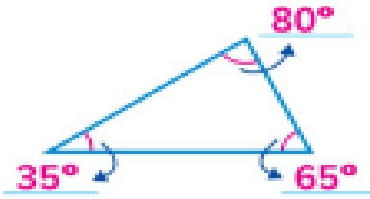
المثلث ليس به أي أضلاع متطابقة.

يتم قس مسطرة السنتيمترات هذه واستجاباتها.

جميع الحقوق محفوظة © مطبعة دار الفکر للنشر والتوزيع

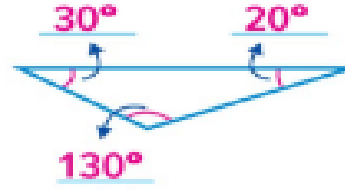
قيس زوايا كل مثلث إلى أقرب درجة.
ثم اذكر عدد الزوايا الحادة أو القائمة أو المنفرجة.

3.



المثلث له 3 زوايا حادة.

4.



المثلث له زاوية منفرجة واحدة

وزاويتان حادتان.

حل المسائل



5. قس أضلاع المثلث الموضح. كم عدد الأضلاع المتطابقة في المثلث؟

ضلعان

6. ارجع إلى المثلث في التمرين 5. قس زوايا المثلث المبين. كم عدد الزوايا المتطابقة في المثلث؟

زاويتان

7. في لعبة البلياردو، يُستخدم إطار التشكيل لتنظيم كرات البلياردو في بداية اللعبة. ويصنع جمال إطار تشكيل خشبي ووجد أنه كل زاوية متطابقة وأن مجموع الزوايا يساوي 180° . فما قياس كل زاوية؟

60°

8. قس كل زاوية في المثلث. كم عدد الزوايا الحادة الموجودة في المثلث؟

زاويتان حادتان

