

السلام عليكم
ورحمة الله وبركاته

المثابرون
يصلون الى القمة...

والمتميزون
يحافظون عليها ...

اما المبدعون
فيصنعون قمما جديدة...



القيمة التربوية

4 - 8 حل مسائل
باستعمال العلاقات
بين الزوايا

3 - 8 رسم
مثلثات بشروط
معطاه

1 - 8 حل مسائل
تتضمن رسوماً

1 – 8 حل مسائل
تتضمن رسوماً

حل مسائل تتضمن رسوماً

مقياس الرسم

الطول الفعلي = الطول في الرسم

حل مسائل تتضمن رسوماً

نضرب مقياس الرسم لإيجاد الطول الفعلي أو الطول في الرسم

مثال

$$\times 4 \left(\begin{array}{l} 1 \text{ in} = 12 \text{ km} \\ 4 \text{ in} = 48 \text{ km} \end{array} \right) \times 4$$

نقسم الطول الفعلي والطول في الرسم لإيجاد مقياس الرسم

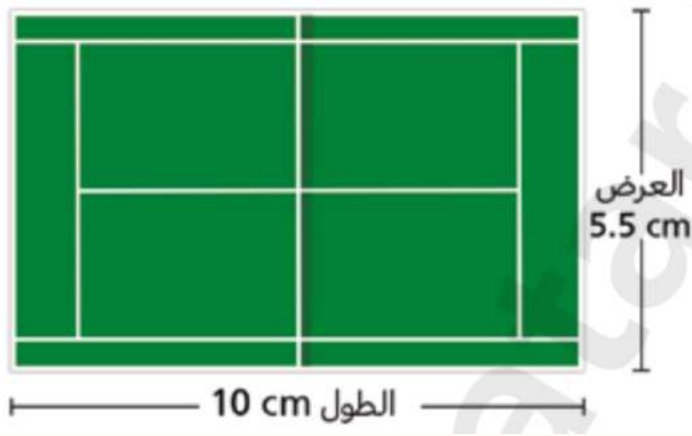
مثال

$$\div 5 \left(\begin{array}{l} 5 \text{ cm} = 20 \text{ ft} \\ 1 \text{ cm} = 5 \text{ ft} \end{array} \right) \div 5$$

7. على خريطة، 1 cm يساوي 5 km في الواقع. تبعد مدينتان إحداهما عن الأخرى مسافة 8 cm على الخريطة؛
ما المسافة الفعلية بين المدينتين؟

8. أنشأ خليفة رسماً وفق مقياس للافتة احتفال مدرسي، مستعملًا مقياس الرسم $1 \text{ cm} = 3 \text{ m}$ ، أوجد عرض الافتة الفعلي إذا كان عرضها على الرسم 5 cm

11. مقياس رسم ملعب تنس هو $1 \text{ cm} = 2 \text{ m}$ ؛
ما مساحة ملعب التنس الفعلي؟



4. في رسم وفق مقياس، طول غرفة مستطيلة 6 in ،
الطول الفعلي للغرفة 18 ft .
a. ما مقياس الرسم؟

3 – 8 رسم مثلثات
بشروط معطاه

رسم مثلثات بشروط معطاه

لتحديد هل يمكن انشاء مثلث ام لا نجمع اصغر ضلعين ونقارن بطول الضلع الثالث

مثال

2.5 cm , 7 cm , 3.5 cm

$$2.5 + 3.5 = 6 < 7$$

أصغر اذا لا يمكن انشاء
مثلث

9 cm , 10 cm , 5 cm

$$9 + 5 = 14 > 10$$

أكبر اذا يمكن انشاء
مثلث

لتحديد عدد المثلثات التي يمكن انشاؤها ننظر للمعطيات

إذا كانت المعطيات اطوال ثلاثة أضلاع

فيمكن انشاء مثلث واحد فقط

إذا كانت المعطيات طولي ضلعين وقياس زاوية محصورة بينهما

فيمكن انشاء مثلث واحد فقط

إذا كانت المعطيات قياسي زاويتان وطول ضلع محصور بينهما

فيمكن انشاء مثلث واحد فقط

إذا كانت المعطيات طولي ضلعين وزاوية غير محصورة بينهما

فيمكن انشاء أكثر من مثلث

إذا كانت المعطيات قياس ثلاثة زوايا فقط

فيمكن انشاء أكثر من مثلث

حل مسائل تتضمن رسوماً مرسومة وفق مقياس

4. كم مثلث يمكن رسمه أطوال أضلاعه 4 cm و 4.5 cm و 9 cm؟ وضح إجابتك.

18. في المثلث RST ، $RS = 12\text{ cm}$ و $ST = 16\text{ cm}$ و $RT = 19\text{ cm}$ ؛ كم مثلثًا يمكنك أن ترسم باستعمال أطوال الأضلاع هذه؟

12. هل يمكنك إنشاء مثلث واحد فقط، أم أكثر من مثلث،
أم لا يمكنك إنشاء أي مثلث، باستعمال المعطيات التالية:
ضلعان طولهما 15 cm و 9.5 cm وزاوية غير محصورة بينهما
قياسها 75° ؟

8. هل يمكن إنشاء مثلث واحد فقط أم أكثر من مثلث بثلاثة أطوال أضلاع معطاة؟

5. هل يمكن رسم أكثر من مثلث بضلعين طولاهما 5 cm و 7 cm وزاوية محصورة بينهما قياسها 50° ؟

حل مسائل تتضمن رسوماً مرسومة وفق مقياس

كم مثلثًا يمكن أن نرسم له زاوية قياسها 90° ، وزاوية أخرى قياسها 70° ، وزاوية أخرى قياسها 20° .
ما عدد المثلثات التي يمكن رسمها؟

3. كم مثلثًا يمكن أن نرسم له زاوية قياسها 90° ، وزاوية أخرى قياسها 70° ، وبينهما ضلع محصور طوله 3 سنتيمترات؟ وضح إجابتك.

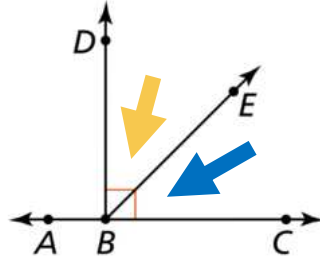
**4 - 8 حل مسائل
باستعمال العلاقات
بين الزوايا**

رموز مهمة

\angle تنطق الزاوية

m تنطق قياس

$m\angle$ قياس الزاوية



لتسمية الزاوية
المحددة يتم ذكر حرف
قبلها وحرف بعدها

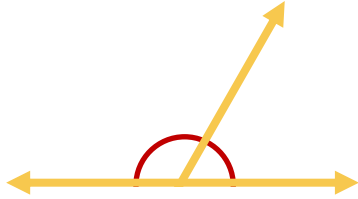
$\angle DBE$

$\angle EBC$

أنواع العلاقات بين الزوايا

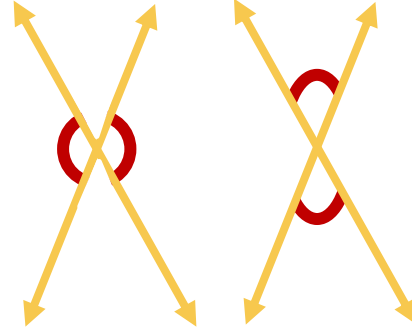
زوايا متتامة

مجموع الزوايا المتتامة
يساوي 90°



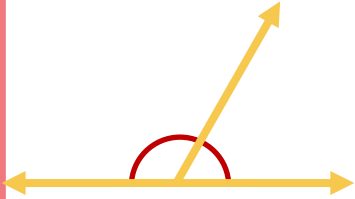
زوايا متقابلة بالرأس

الزوايا المتقابلة بالرأس
متساوية في القياس

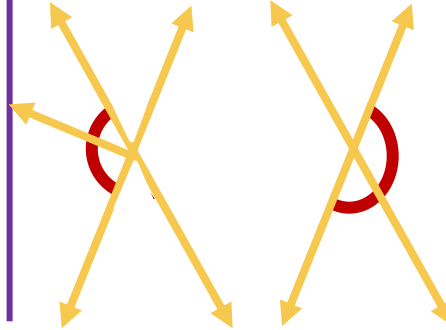


زوايا متكاملة

مجموع الزوايا
المتكاملة يساوي
 180°



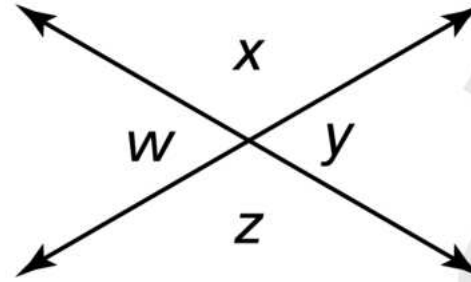
زوايا متجاورة



حل مسائل باستعمال العلاقات بين الزوايا

طبق فهمك من 7 صفحة 241

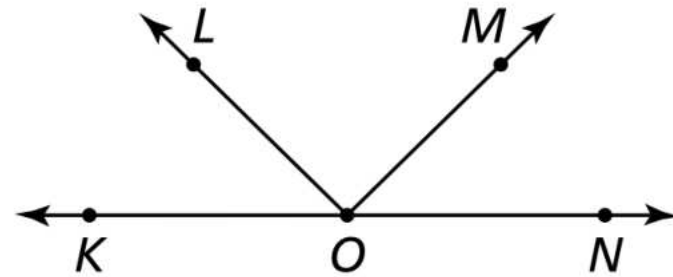
سمّ كل الزوايا المجاورة للزاوية w .



حل مسائل باستعمال
العلاقات بين الزوايا

طبق فهمك من 8 صفحة 241

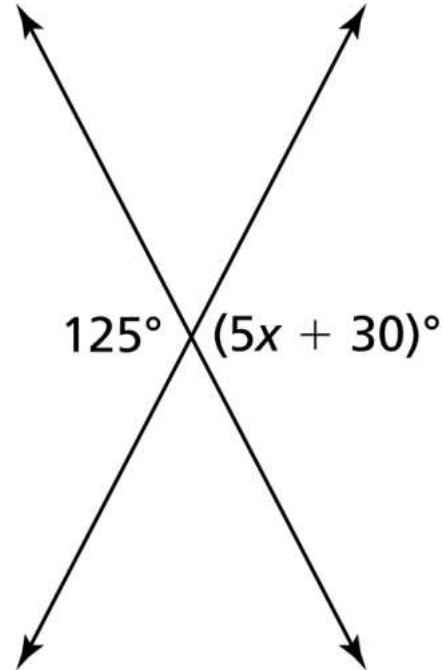
8. سمّ زوجين من الزوايا المتجاورة.



حل مسائل باستعمال
العلاقات بين الزوايا

طبق فهمك من 8 صفحة 241

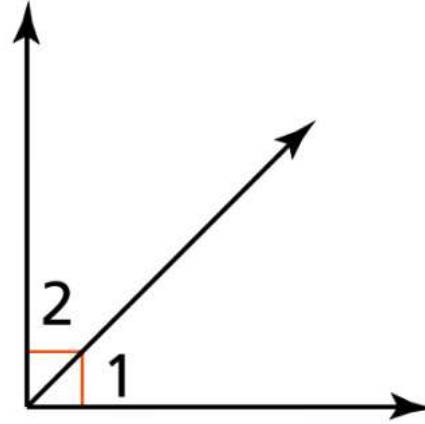
10. أوجد قيمة x .



حل مسائل باستعمال العلاقات بين الزوايا

طبق فهمك من 11 صفحة 241

11. الزاويتان 1 و 2 متتامتان. قياس $\angle 1$ يساوي 42° ،
و قياس $\angle 2$ يساوي $(3x)^\circ$ ، أوجد قيمة x .



حل مسائل باستعمال العلاقات بين الزوايا

طبق فهمك من 6 صفحة 104 من كتاب التمارين

6. الزوايتان المتجاورتان أدناه متكاملتان.

أوجد قيمة x .

