

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني المتوسط اضغط هنا

<https://almanahj.com/sa/8>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني المتوسط في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/sa/8math>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني المتوسط في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/8math1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني المتوسط اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/grade8>

[sacourse/me.t://https](https://me.t://https)

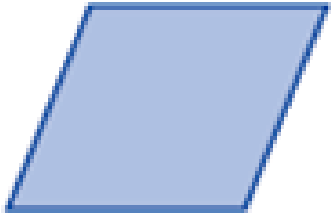
للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

التماثل

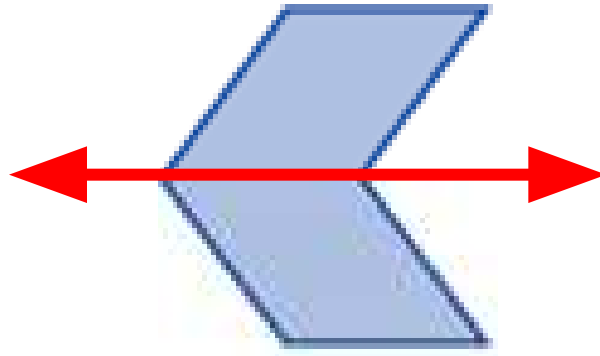
نشاط

يقال إن الشكل متماثل حول محور إذا أمكن طيه فوق مستقيم ، ونتج عن ذلك نصفان متطابقان .

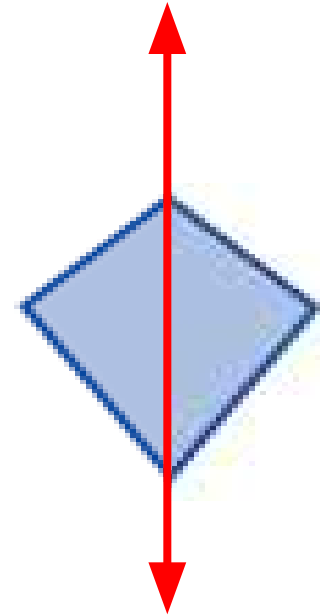
ويسمى خط الطي محور التماثل



ليس له محور تماثل

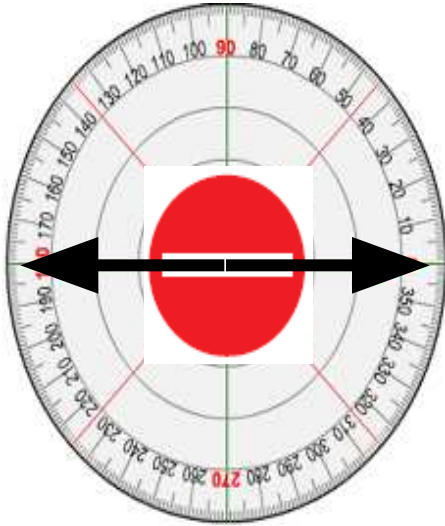


له محور تماثل أفقي



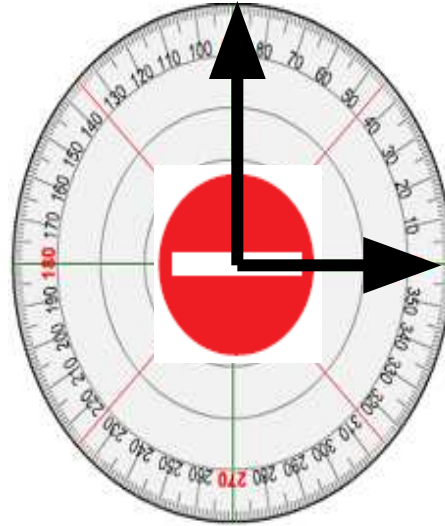
له محور تماثل رأسي

الشكل الذي له تماثل دوراني حول نقطة هو الذي يمكن تدويره حول هذه النقطة بزاوية أقل من 360° ليصبح كما كان في وضعه الأصلي الزاوية التي تم تدوير الشكل بها تسمى زاوية الدوران.



دوران بزاوية 180°

أخذ صورة الشكل الأصلي
يمثل تماثل دوراني



دوران بزاوية 90°

لم يأخذ صورة الشكل الأصلي
لا يمثل تماثل دوراني



الشكل الأصلي

التماثل

تحقق من فهمك

حدد ما إذا كان للعلم محاور تماثل ، وإذا وجد فارسمها ، وإلا فاكتب (لا يوجد) :



له محور تماثل أفقي



لا يوجد

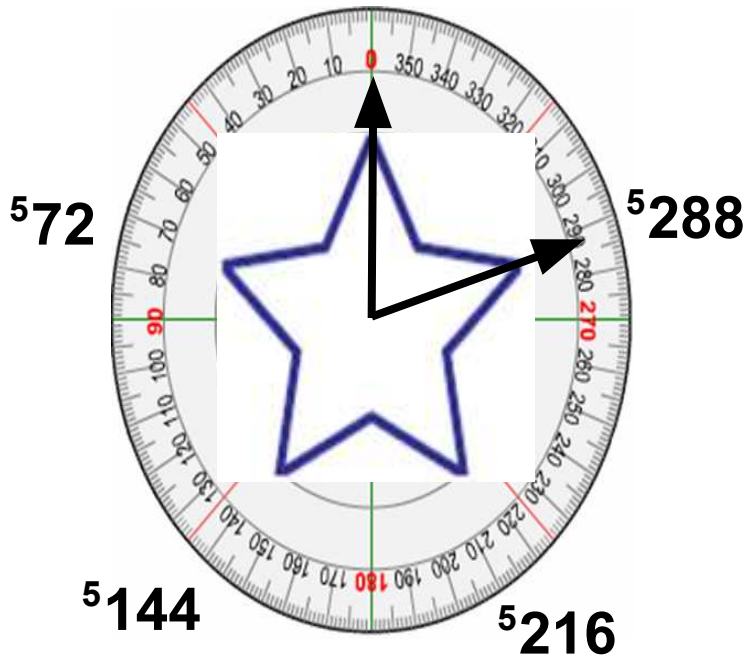


له محور تماثل رأسي

التمائل

تحقق من فهمك

حدد ما إذا كان للشكل تماثل دوراني حول نقطة بنعم أو لا ،
وإذا كانت الإجابة نعم فاذكر زاوية أو زوايا الدوران .



نعم

(و)



لا

(هـ)



لا

(د)

$$572 = 360 \div 5 = \text{زاوية الدوران}$$

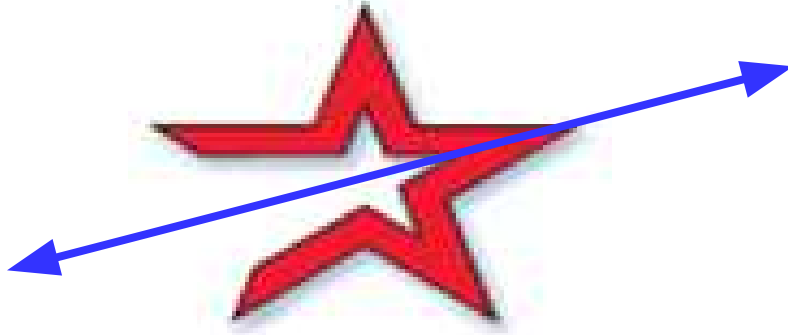
$$5144 = 2 \times 572 = \text{الزاوية التالية}$$

$$5216 = 3 \times 572 = \text{الزاوية التالية}$$

$$5288 = 4 \times 572 = \text{الزاوية التالية}$$

(أ) حدد ما إذا كان للشكل تماثل حول محور، وإذا كان كذلك فانسخ الشكل، وارسم جميع محاور التماثل، وإلا فاكتب (لا يوجد).

(ب) حدد ما إذا كان للشكل تماثل دوراني حول نقطة، اكتب نعم أو لا. وإذا كانت الإجابة نعم فاكتب زاوية أو زوايا الدوران.



له محور تناظر أفقي مائل

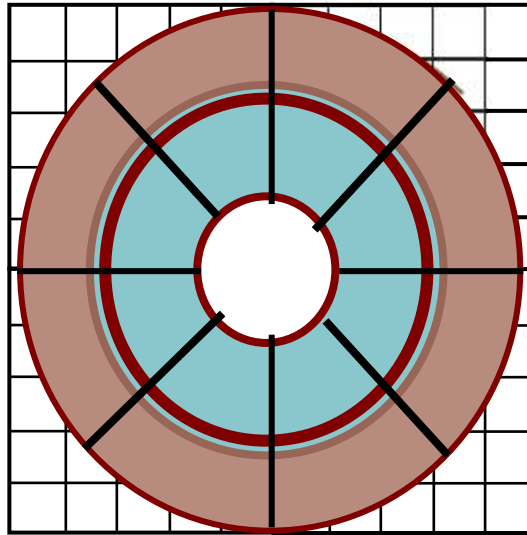
ليس له تماثل دوراني



له محور تناظر رأسي

ليس له تماثل دوراني

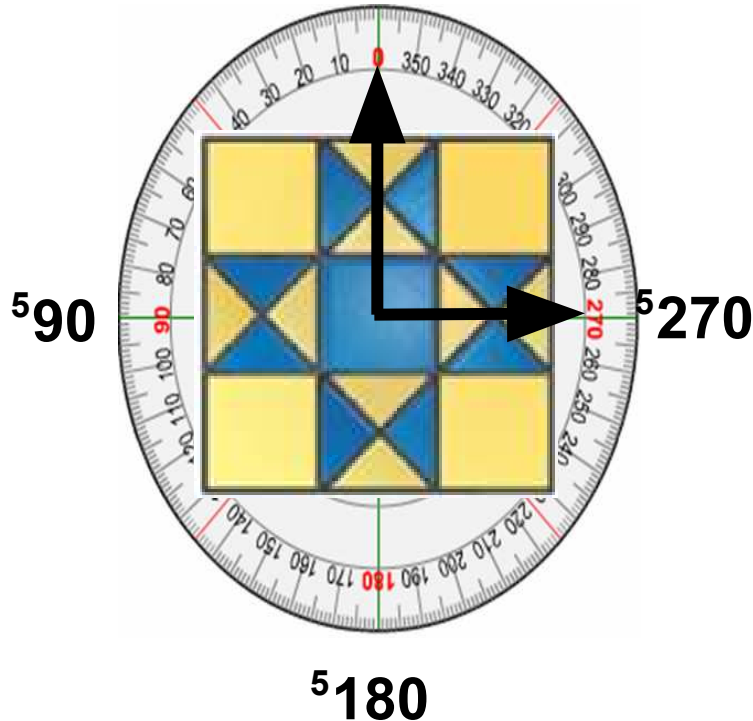
أكمل النافذة لتصبح شكلا كاملا متماثلا حول نقطة ، بزوايا دوران
 545 ، 590 ، 5135 ، 5180 ، 5225 ، 5270 ، 5315



التماثل

تدرب ، وحل المسائل

- 1) حدد ما إذا كان النمط متماثلاً حول محور . إذا كانت الإجابة نعم ،
فارسم جميع محاور التماثل ، وإلا فاكتب (لا يوجد)
- 2) حدد ما إذا كان للنمط تماثل دوراني حول نقطة بنعم أو لا .
وإذا كانت الإجابة بنعم فاذكر زاوية أو زوايا الدوران .



عدد رؤوس الشكل أربعة رؤوس متشابهة

$$^590 = 4 \div ^5360 = \text{زاوية الدوران}$$

$$^5180 = 2 \times ^590 = \text{الزاوية التالية}$$

$$^5270 = 3 \times ^590 = \text{الزاوية التالية}$$

أربعة محاور تماثل

- 1) حدد ما إذا كان النمط متماثلاً حول محور . إذا كانت الإجابة نعم ،
فارسم جميع محاور التماثل ، وإلا فاكتب (لا يوجد)
- 2) حدد ما إذا كان للنمط تماثل دوراني حول نقطة بنعم أو لا .
وإذا كانت الإجابة بنعم فاذكر زاوية أو زوايا الدوران .

ليس له تماثل دوراني



محور تماثل رأسي

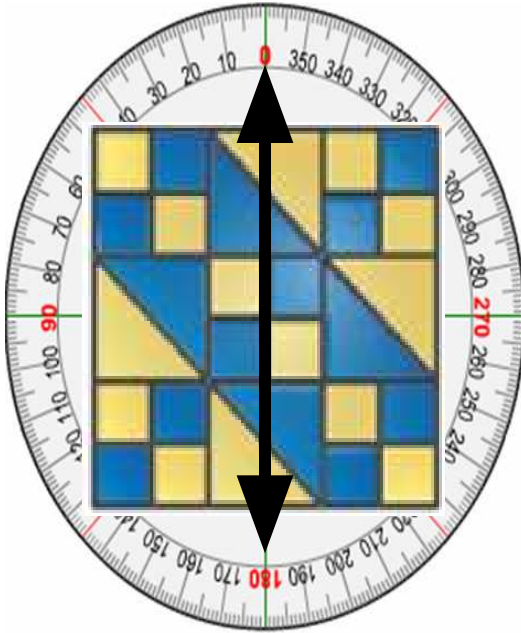
التمائل

تدرب ، و حل المسائل

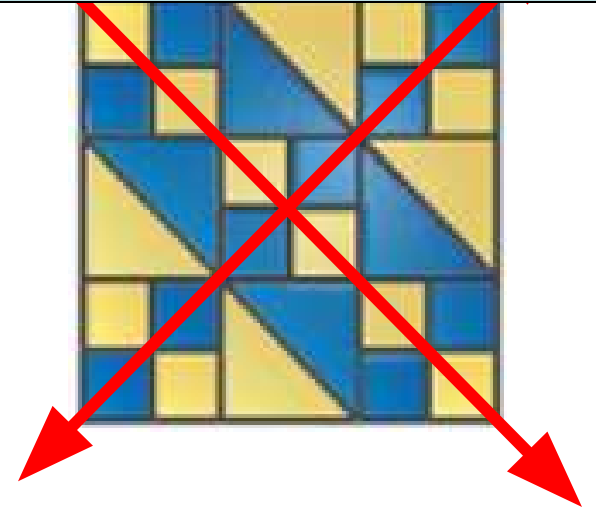
ر . إذا كانت الإجابة نعم ،
ب (لا يوجد)
ل نقطة بنعم أو لا .
زوايا الدوران .

عدد رؤوس الشكل رأسان متشابهان فقط

$$\text{زاوية الدوران} = 360 \div 2 = 180^\circ$$



180°

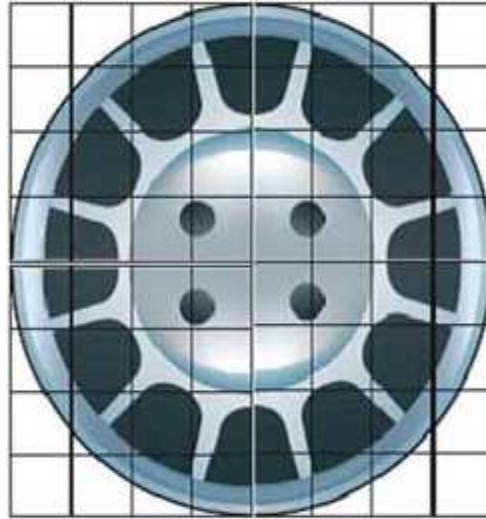


محوران قطريان

التمائل

تدرب ، وحل المسائل

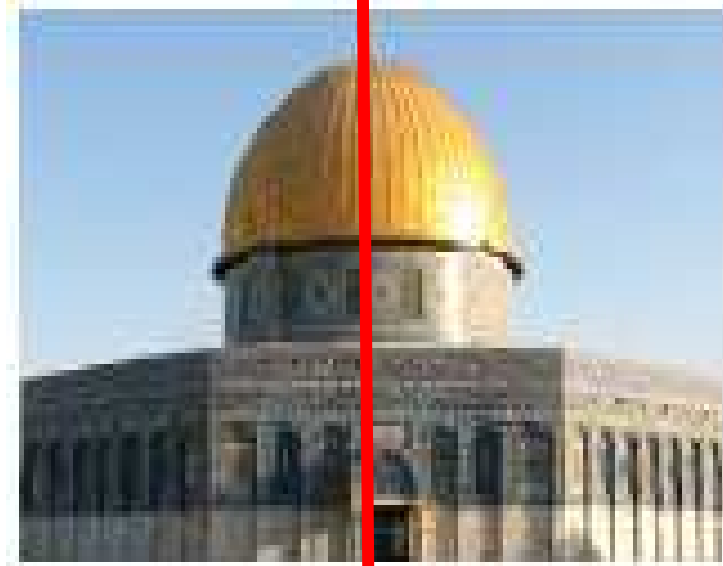
يبين الشكل جزءا من عجلة سيارة . أكمل الشكل ليكون متماثلا بالدوران
حول نقطة بزوايا دوران قياساتها 90° ، 180° ، 270°



التماثل

تدرب ، وحل المسائل

تمثل الصورة مسجد قبة الصخرة في القدس المحتلة . حدد ما إذا كانت الصورة متماثلة حول محور . وإذا كانت كذلك فاكتب عدد محاور التماثل . مع وصف لكل منها ، وإلا فاكتب (لا يوجد) .



محور تماثل رأسي