

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف حل درس التطابق والتحويلات

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- تحديد ما إذا كان الشكلان متطابقين باستخدام التحويلات.

2- تحديد التحويل أو مجموعة التحويلات، التي تطابق أحد الشكلين على الآخر بواسطة تحليل الاتجاه أو الموضع النسبي للشكلين.

في هذا الدرس سوف نتعلم:

يكون الشكلان متطابقين إذا كان يمكن الحصول على الشكل الثاني من الأول بواسطة مجموعة من عمليات الدوران و/أو الانعكاس و/أو الإزاحة.

تحديد التحويلات

إذا كان لديك شكلان متطابقين، فبإمكانك تحديد التحويل، أو مجموعة التحويلات، التي تطابق أحد الشكلين على الآخر بواسطة تحليل الاتجاه أو الموضع النسبي للشكلين.

دوران	انعكاس	إزاحة
<ul style="list-style-type: none"> الطول هو نفسه الاتجاه هو نفسه 	<ul style="list-style-type: none"> الطول هو نفسه الاتجاه معكوس 	<ul style="list-style-type: none"> الطول هو نفسه الاتجاه هو نفسه

التحويلات

الإزاحات والانعكاسات والدورانات كلها تسمى تساوي أبعاد. وفي تساوي الأبعاد، تكون المسافة بين نقطتين في صورة ناتجة هي نفس المسافة في الصورة الأصلية.

تساوي الأبعاد

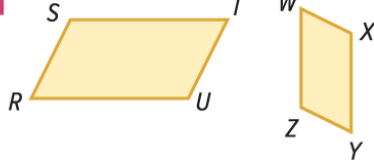


المسافة ذاتها



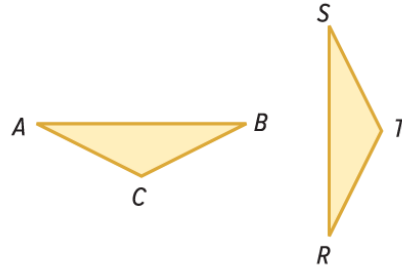
حدد ما إذا كان الشكلان متطابقين باستخدام التحويلات. اشرح تبريرك. (المثالان 1 و 2)

1



ليسا متطابقين : لا يوجد تسلسل في التحويلات
يرتبط RSTU على WXYZ تمامًا.

2.



متطابق: دوران $\triangle ABC$ عكس عقارب
الزاوية 90° متبعًا بإزاحة
يرتبط $\triangle ABC$ على $\triangle RST$

3 اشترت زينة بعض الأدوات المكتبية المطبوعة خصيصًا بالحروف الأولى من اسمها. فما التحويلات التي يمكن استخدامها إذا كان الحرف "Z" هو الصورة الأصلية وكان الحرف

"N" هو الصورة الناتجة في التصميم الموضح؟ هل الشكلان متطابقان؟ اشرح (مثال 3)

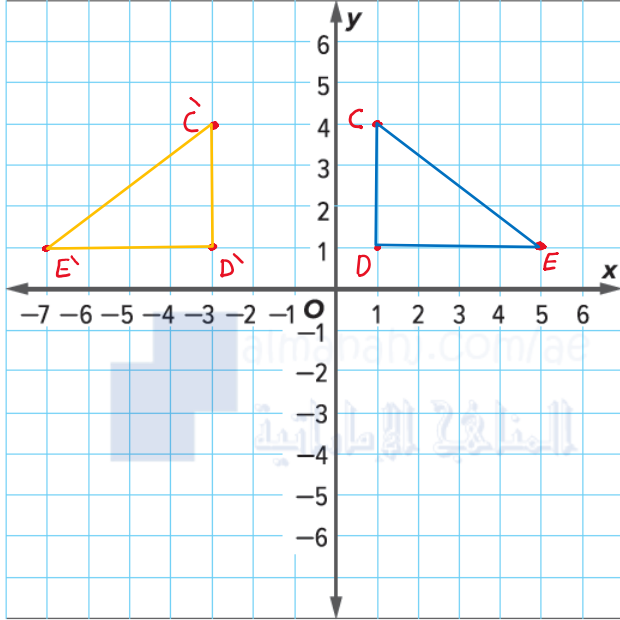


* دوران Z بزاوية 90° باتجاه عقارب الساعة متبع بإزاحة

* صورتان متطابقتان، لأن أحدهما الصر ناتجة بواسطة الدوران والإزاحة
مرحبا الشكل والقياس نفسها.



4. م. التمثيلات المتعددة الطريقة الوحيدة لتحديد مثلثات متطابقة هي إثبات أن الأضلاع المتطابقة لها نفس المقياس. المثلث CDE به الرؤوس عند النقاط $C(1, 4)$ و $D(1, 1)$ و $E(5, 1)$.



a. التمثيلات البيانية مثل بيان $\triangle CDE$.

b. الأعداد أوجد أطوال أضلاع $\triangle CDE$.

$$DC = 3 \quad DE = 4$$

$$(CE)^2 = 4^2 + 3^2 \Rightarrow CE = \sqrt{4^2 + 3^2} = 5$$

c. الهندسة اعكس $\triangle CDE$ على المحور y ، ثم قم بإزاحته بمقدار وحدتين إلى اليسار. وقم بتسمية رؤوس الصورة $C'D'E'$. اكتب إحداثيات $\triangle C'D'E'$ أدناه.

$$C'(-3, 4) \quad D'(-3, 1) \quad E'(-7, 1)$$

d. الأعداد أوجد أطوال أضلاع $\triangle C'D'E'$.

$$D'C' = 3 \quad D'E' = 4$$

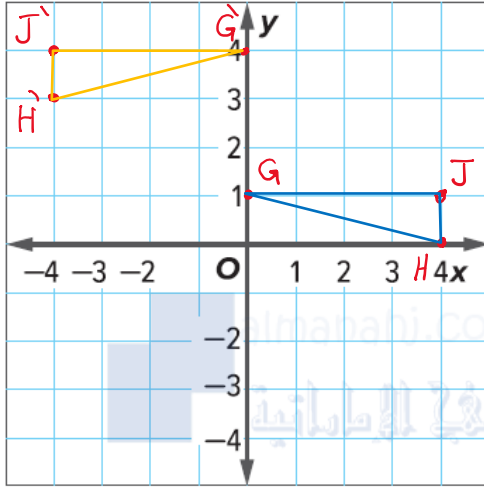
$$(C'E')^2 = 4^2 + 3^2 \Rightarrow C'E' = \sqrt{4^2 + 3^2} = 5$$

e. الشرح هل المثلثان متطابقان؟ برّر إجابتك.

نعم. لأن ضلوع المثلثين لها الطول نفسه \Leftarrow الضلع المتناظر متطابق \Leftarrow المثلثان متطابقان.



5. مَثِّل بيانيًا $\triangle GHJ$ به رؤوس عند النقاط $G(0, 1)$ و $H(4, 0)$ و $J(4, 1)$.
ثم مَثِّل بيانيًا صورة المثلث بعد إزاحة 3 وحدات لأعلى متبوعة بانعكاس على المحور y . أوجد أطوال كل ضلع للصورة الأصلية والصورة الناتجة. ثم حدد ما إذا كان الشكلان متطابقين.



$$JH = 1 \rightarrow J'H' = 1$$

$$JG = 4 \rightarrow J'G' = 4$$

$$GH = \sqrt{4^2 + 1^2} = \sqrt{17} \rightarrow G'H' = \sqrt{4^2 + 1^2} = \sqrt{17}$$