تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

almanahj.com/ae

موقع المناهج الإماراتية

الملف حل درس التشابه والتحويلات
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثامن ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن			
روابط مواد الصف الثامن على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
1	كل مايخص الاختبار التكويني لمادة الرياضيات للصف الثامن يوم الأحد 9/2/2020
2	تحميل كتاب الطالب
3	تدريبات شاملة كمراجعة لامتحان نهاية الفصل(مع الحلول)
4	الامتحان الوزاري لنهاية الفصل الثاني من
5	ملزمة مع الحل

ورقة عمل الصف الثامن | 7-3 التشابه والتحويلات | الاسم : _____

في هذا الدرس سوف أتعلم:
1–تحديد ما إذا كان الشكلان متشابهين باستخدام التحويلات.
2 – إيجاد أبعاد الصورة بعد تغيير الأبعاد (التمدد).

تعريف التشابه

يكون الشكلان متشابهين إذا كان الثاني يمكن الحصول عليه من الأول بواسطة تسلسل التحويلات وتغييرات الأبعاد (التمدّد).

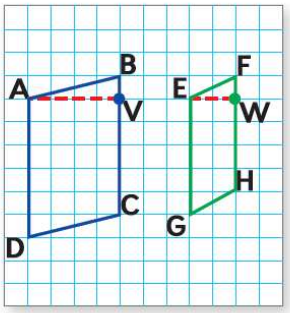
استخدام معامل المقياس

الأشكال المتشابهة لديها الشكل ذاته، لكن ربما تكون قياساتها مختلفة، فقياس الشكلين مرتبط بمعامل مقياس تغيير الأبعاد (التمدّد).

إذا كان معامل مقياس تغيير الأبعاد...	فإن الشكل الذي تم تغيير أبعاده سيكون...
بين 0 و 1	أصغر من الأصل
يساوي 1	القياس نفسه مثل الأصل
أكبر من 1	أكبر من الأصل

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

2.

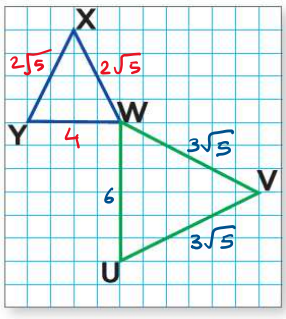


$\frac{EG}{AD} = \frac{5}{6}$ $\frac{EW}{AV} = \frac{2}{4}$

$\frac{EG}{AD} \neq \frac{EW}{AV}$ نلاحظ أن

لا. الشكلان غير متشابهان لأن الأبعاد المتناظرة ليست متناسبة.

1



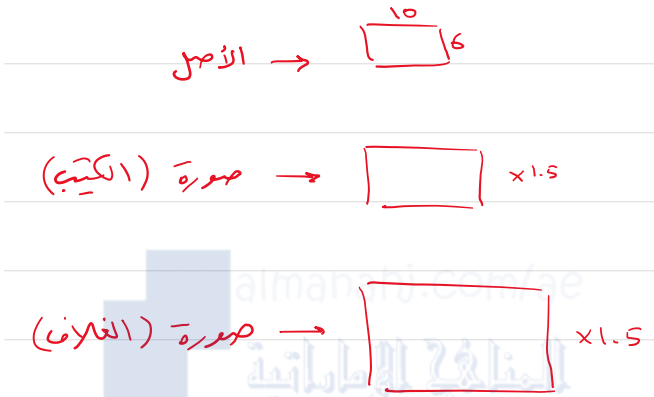
$XW = XY = \sqrt{4^2+2^2} = 2\sqrt{5}$ ، $YW = 4$

$VW = VU = \sqrt{6^2+3^2} = 3\sqrt{5}$ ، $UW = 6$

$\frac{WU}{WY} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$ ، $\frac{VU}{XY} = \frac{3\sqrt{5}}{2\sqrt{5}} = \frac{3}{2}$ ، $\frac{WV}{WX} = \frac{3\sqrt{5}}{2\sqrt{5}} = \frac{3}{2}$

نعم ، متشابهان ، من خلال تدوير وتغيير أبعاد $\triangle XWY$ بمعامل مقياس $\frac{3}{2}$ ينتج $\triangle VWU$

3 تقوم رنا بابتكار كتيب قصاصات لأسرتها. كانت صورة جدتها أبعادها 6 سنتيمترات في 10 سنتيمترات وقد قامت بتكبيرها بواسطة معامل مقياس 1.5 لوضعها في الكتيب. ثم قامت بتكبير الصورة الثانية بمعامل مقياس 1.5 لوضعها على غلاف للكتيب. فما أبعاد صورة غلاف الكتيب؟ هل جميع الصور متشابهة؟ (مثال 3)



نعم ، صورة الكتيب بمعامل مقياس 1.5 من الأصل .

، صورة الغلاف بمعامل مقياس $1.5 \times 1.5 = 2.25$ من الأصل

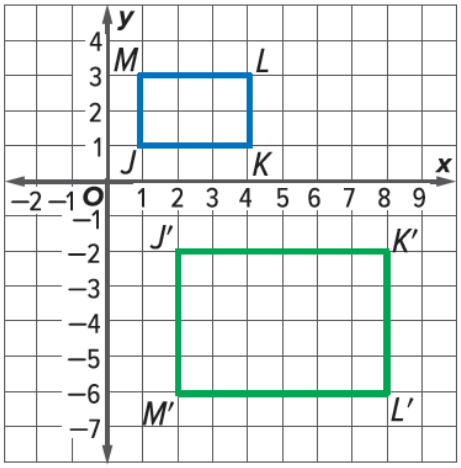
أبعاد صورة الغلاف

العرض $6 \times 1.5 \times 1.5 = 13.5$ cm

الطول $10 \times 1.5 \times 1.5 = 22.5$ cm

٤-٥ المثابرة في حل المسائل كل صورة أصلية وصورة ناتجة متشابهة. صِف تسلسل التحويلات التي تطابق صورة أصلية على صورة متشابهة.

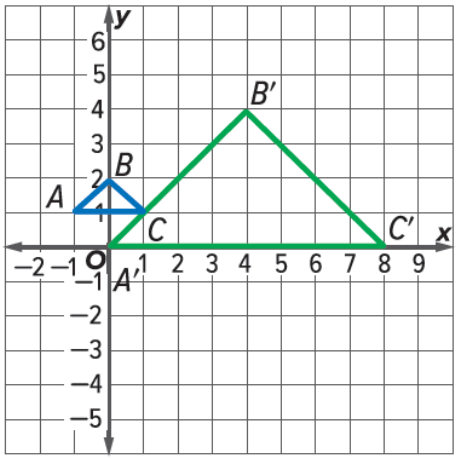
4.



معامل المقياس $(k) = \frac{\text{الصورة}}{\text{الأصل}} = \frac{K'J'}{KJ} = \frac{6}{3} = 2$

انعكاس في محور x ثم تغيير أبعاد بمعامل مقياس 2

5.



معامل المقياس $(k) = \frac{\text{الصورة}}{\text{الأصل}} = \frac{A'C'}{AC} = \frac{8}{2} = 4$

إزاحة وحدة واحدة إلى اليمين ثم وحدة واحدة إلى أسفل

ثم تغيير أبعاد بمعامل مقياس = 4

مسائل مهارات التفكير العليا

6. م.د تحديد البنية استخدم خريطة المفاهيم لمقارنة الأشكال المتشابهة والمتطابقة وتوضيح الفرق بينهما.

	أشكال متشابهة	أشكال متطابقة
مقاييس الأضلاع	مختلف عادة	هو نفسه دائمًا
مقاييس الزاوية	هو نفسه دائمًا	هو نفسه دائمًا
التحويلات المستخدمة	تغيير أبعاد (دائمًا) وربما انعكاس أو إزاحة أو دوران	دوران أو انعكاس أو إزاحة ولا يتغير تغيير أبعاد مطلقًا.

alllaaam@yahoo.com