

## تشابه المضلعات

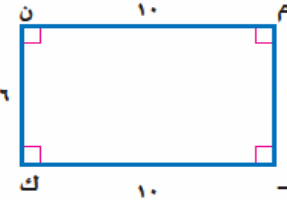
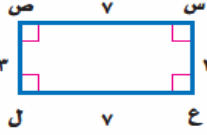
**مثال :** حدد ما إذا كان المستطيلان متشابهين أم لا .  
الزوايا المتناظرة متطابقة

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$$

$$\frac{7}{10}$$

$$\frac{7}{10} \neq \frac{1}{2}$$

المستطيلان غير  
متشابهين لعدم تكافؤ  
النسب



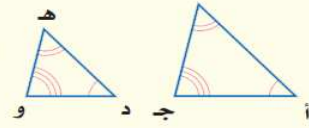
### المضلعات المتشابهة

**التعبير اللفظي :** إذا تشابه مضلعان فإن :

- زواياهما المتناظرة متطابقة، أي أن لها القياس نفسه.
- أطوال أضلاعهما المتناظرة متناسبة.

**نموذج :**

$\triangle أ ب ج \sim \triangle د هـ و$

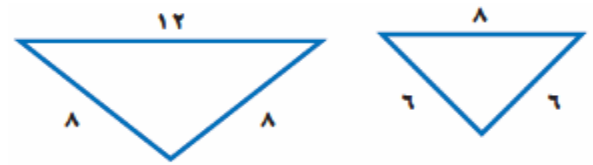
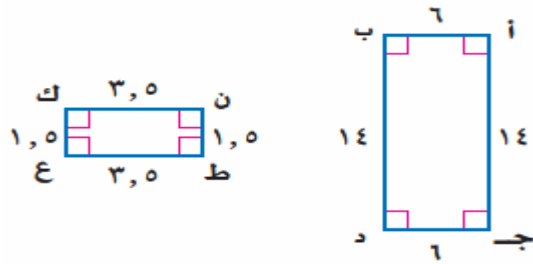


**بالرموز :**  $\angle أ \cong \angle د, \angle ب \cong \angle هـ, \angle ج \cong \angle و$

$$\frac{أ ب}{د هـ} = \frac{ب ج}{هـ و} = \frac{ج أ}{و د}$$

**تحقق من فهمك :**

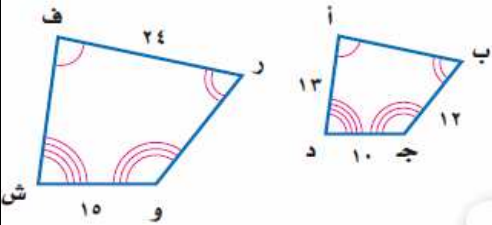
حدد ما إذا كان كل مضلعين متشابهين أم لا . وضح إجابتك .



تسمى النسبة بين طولي ضلعين متناظرين **عامل المقياس** ويستعمل في إيجاد القياسات الناقصة .

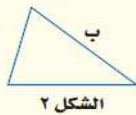
**تحقق من فهمك :**

إذا كان المضلع ف ر و ش  $\sim$  أ ب ج د فجد القياسات الناقصة ف ش ، أ ب



### النسب بين الأشكال المتشابهة

**نموذج :**



**التعبير اللفظي :** إذا تشابه شكلان وكان

عامل المقياس بينهما

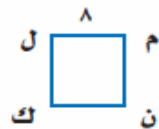
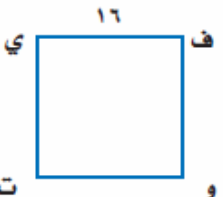
يساوي  $\frac{أ}{ب}$  ، فإن

النسبة بين محيطيهما

تساوي  $\frac{أ}{ب}$  .

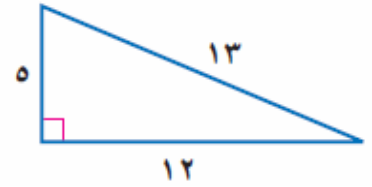
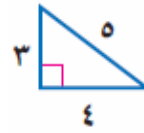
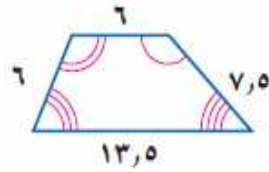
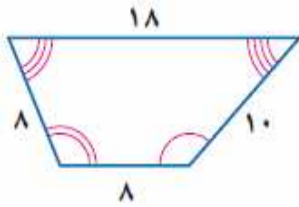
**تحقق من فهمك :**

إذا كان المربع ك ل م  $\sim$  المربع ت ي ف و ، ومحيط ك ل م ٣٢ وحدة  
فما محيط المربع ت ي ف و ؟

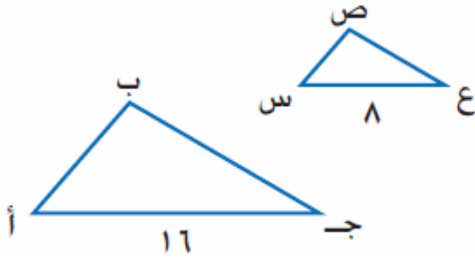


## تأكد

حدد ما إذا كان كل زوجين من أزواج المضلعات الآتية متشابهين . وضح إجابتك .

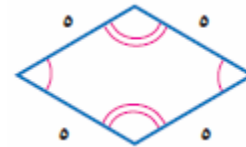
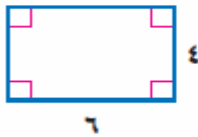


$\Delta$  أ ب ج  $\sim$   $\Delta$  س ص ع ، ومحيط  $\Delta$  أ ب ج ٤٠ وحدة .  
ما محيط  $\Delta$  س ص ع ؟



## تدرب ، وحل المسائل

حدد ما إذا كان كل زوجين من أزواج المضلعات الآتية متشابهين . وضح إجابتك .



إذا كان كل زوجين من المضلعات الآتية متشابهين ، فاكتب تناسباً وحله لإيجاد القياس الناقص .

