

6-9 المثلثات المتشابهة

تحقق من فهمك



(١) حدّد ما إذا كان \triangle أ ب ج الذي فيه $ق \angle = ٦٨^\circ$ ، $ق \angle = ب \angle$ ، $ق \angle = ج \angle$ يشابه \triangle د هـ ف حيث $ق \angle = هـ \angle$ ، $ق \angle = ف \angle = ٥٤^\circ$ ، وبرّر إجابتك.

تحقق من فهمك

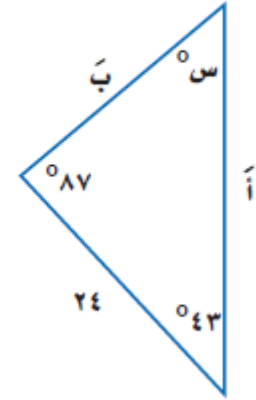


(٢) حدّد ما إذا كان \triangle أ ب ج والذي فيه $أ ب = ٦$ ، $ب ج = ١٦$ ، $أ ج = ٢٠$ يشابه \triangle ع ك ل، حيث $ع ك = ٣$ ، $ك ل = ٨$ ، $ع ل = ٩$. وفّر إجابتك.

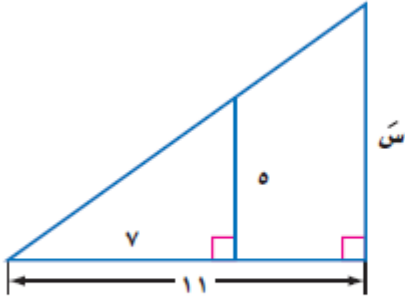
تحقق من فهمك



(١٣)



(١٤)



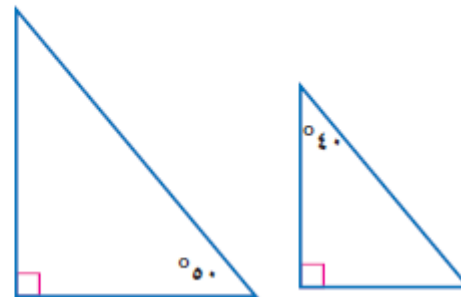
تحقق من فهمك



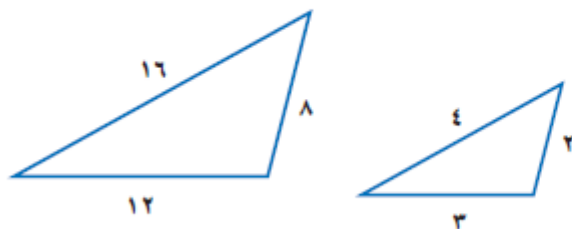
٤) **خرائط:** استعمل على خريطة المملكة مقياس رسم فيه كل ١ سم تمثّل ٢٥٠ كلم، إذا كانت المسافة بين جدة والمدينة المنورة على الخريطة ٦٨ , ١ سم تقريبًا. فكم المسافة الحقيقية بينهما؟

حدّد ما إذا كان كل زوج من المثلثات في السؤالين الآتيين متشابهين أم لا، وبرّر إجابتك:

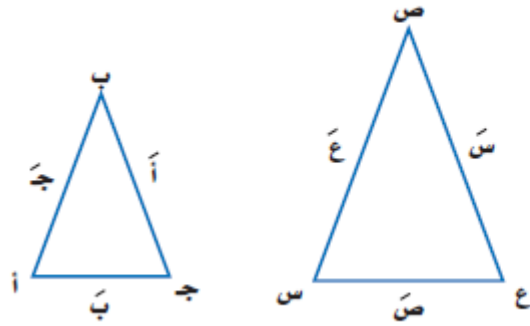
(١)



(٢)



في الأسئلة ٣-٦، إذا كان $\triangle أ ب ج \sim \triangle س ص ع$ ، فأوجد قياسات العناصر المجهولة:



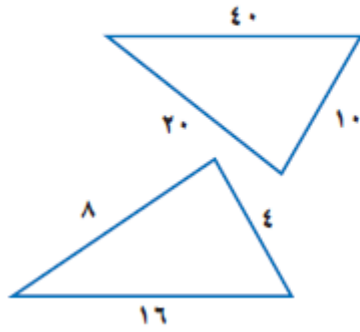
(٣) $أ = ٤$ ، $ب = ٦$ ، $ج = ٨$ ، $س = ٦$

(٤) $س = ٩$ ، $ص = ١٥$ ، $ع = ٢١$ ، $ج = ٧$

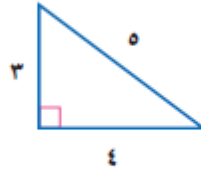
(٥) $أ = ٢$ ، $ب = ٥$ ، $س = ١٠$ ، $ع = ٣٠$

(٦) $ب = ٦$ ، $ج = ١٠$ ، $س = ٣٠$ ، $ص = ١٥$

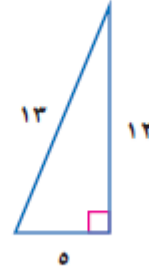
حدّد ما إذا كان كل زوج من المثلثات في الأسئلة الآتية متشابهين أم لا، وبرّر إجابتك:



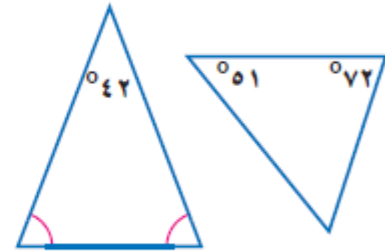
(10)

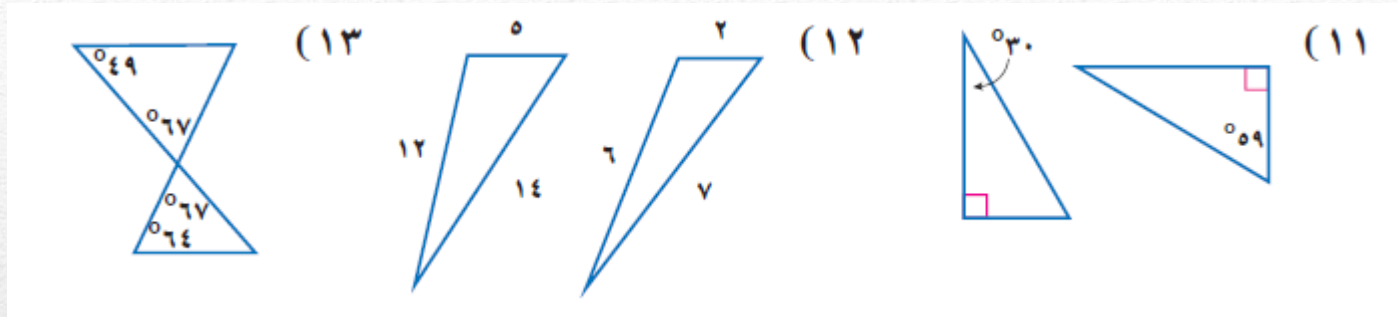


(9)

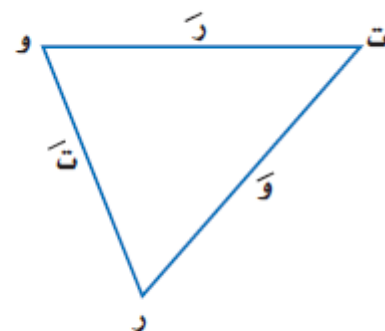
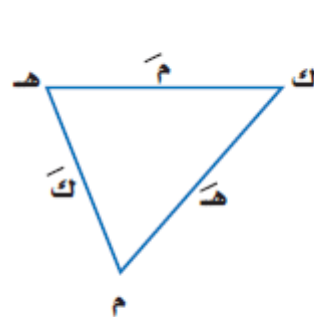


(8)





في الأسئلة ١٤-١٨، إذا كان $\triangle م ك ه \sim \triangle ر ت و$ ، فأوجد قياسات العناصر المجهولة:



$$(١٤) \quad م = ٢, ك = ٧, ه = ٦, ر = ٤$$

$$(١٥) \quad ر = ٥, ٧, و = ١٥, ت = ٢٠, ه = ٦$$

$$(١٦) \quad م = ٥, ٣, ك = ٩, ت = ٥, ١٣, و = ٧٥, ٩$$

$$(١٧) \quad م = ٤, ١, ه = ٨, ٢, و = ٥٦, ٠, ت = ٨٤, ٠$$

$$(١٨) \quad م = ٢\sqrt{٧}, ك = \sqrt{٧}, ت = ١٤\sqrt{٧}, و = ١٠\sqrt{٧}$$