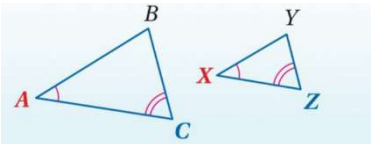
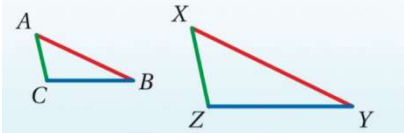
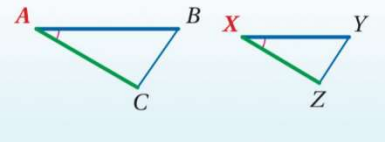
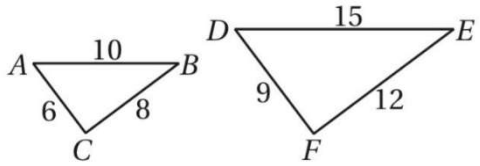
2 – 6 المثلثات المتشابهة

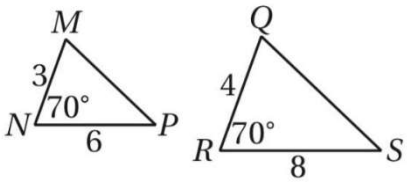
مسلمة التشابه بزاويتين AA	نظرية التشابه بثلاثة اضلاع SSS	نظرية التشابه بضلعين و زاوية محصورة بينهما SAS
زاويتان في المثلث الأول تطابقان زاويتين في المثلث الآخر	أطوال الاضلاع المتناظرة لمثلثين متناسبة	طولا ضلعين في مثلث متناسبان مع طولي الضلعين المناظرين لهما في مثلث اخر, و الزاويتان المحصورتان متطابقان.
 إذا كانت: $\angle A \cong \angle X, \angle C \cong \angle Z$ فإنّ: $\triangle ABC \sim \triangle XYZ$	 إذا كانت: $\frac{AB}{XY}=\frac{BC}{YZ}=\frac{CA}{ZX}$ فإنّ: $\triangle ABC \sim \triangle XYZ$.	 إذا كانت: $\angle A \cong \angle X, \frac{AB}{XY}=\frac{CA}{ZX}$ فإنّ: $\triangle ABC \sim \triangle XYZ$.

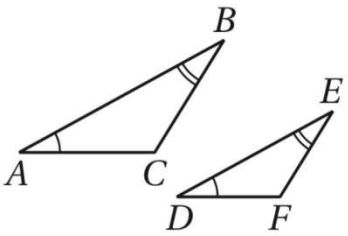
خصائص المثلثات المتشابهة

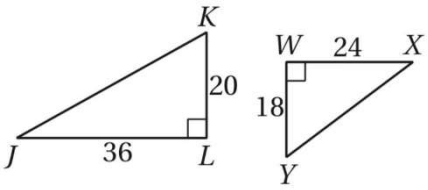
خاصية الانعكاس للتشابه	خاصية التماثل للتشابه	خاصية التعدي للتشابه
$\Delta ABC \sim \Delta ABC$	اذا كان $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ فإن $\Delta DEF \sim \Delta ABC$	اذا كان $\Delta ABC \sim \Delta DEF, \Delta DEF \sim \Delta XYZ$ فإن $\Delta ABC \sim \Delta XYZ$

حدد ما إذا كان المثلثان متشابهين أم لا ؟ و إذا كانا كذلك , فأكتب عبارة التشابه , و وضح إجابتك.



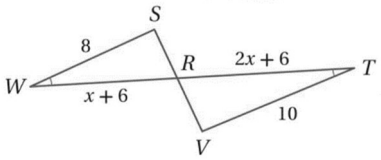




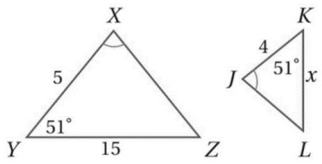


أوجد طول المطلوب فيما يلي :

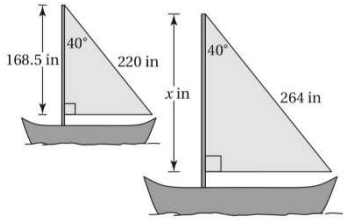
WR, RT



KL

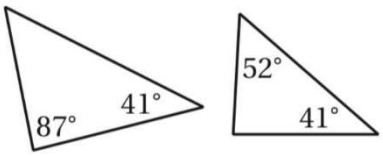


قوارب : يمثل الرسم قاربين شراعيين يشاركان في سباق القوارب , اذا علمت أن شراعيهما متشابهان فما قيمة x؟



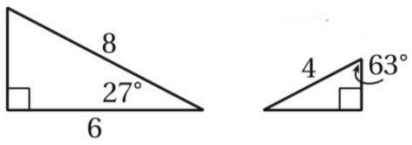
MARIAM ALMASAUDI
مريم المسعودي

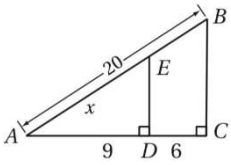
أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

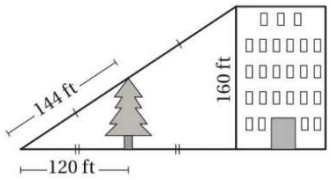
1) المثلثان في الشكل المجاور متشابهين وفق	
A) مسلمة التشابه AA	B) نظرية التشابه SSS
C) نظرية التشابه SAS	D) ليسا متشابهين

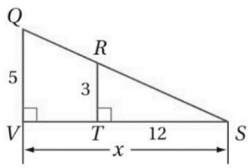
2) تنص ..... على انه اذا كانت اطوال الاضلاع المتناظرة في مثلثين متناسبة فإن المثلثين متشابهين	3) يقف منصور بجوار بناية , و عندما كان طول ظله $9\ ft$, كان طول ظل البناية $322.5\ ft$ إذا كان طول منصور $6\ ft$ فكم قدما ارتفاع البناية ؟
A) مسلمة التشابه AA	B) نظرية التشابه SSS
C) نظرية التشابه SAS	C) نظرية التشابه SSA

A) 150 ft	B) 215 ft
C) 80 ft	D) 230 ft

4) أي نظرية او مسلمة يمكنك استعمالها لإثبات ان المثلثين المتجاورين متشابهان ؟	
A) AA	B) SSS
C) SAS	D) SSA

5) قيمة x في الشكل المجاور	
A) 8	B) 12
C) 10	D) 15

6) استعمل الشكل المجاور في إيجاد ارتفاع الشجرة	
A) 264 ft	B) 60 ft
C) 72 ft	D) 80 ft

7) من الشكل المجاور أوجد VS	
A) 10	B) 20
C) 25	D) 6

8) إذا كانت $\angle A \cong \angle F$, وكان $\frac{BA}{EF} = \frac{AC}{FD}$, فإن $\Delta BAC \cong \Delta EFD$ وفق	9) طول ظل مئذنة مسجد 8 ft وفي اللحظة ذاتها كان طول ظل عصا مثبتة راسيا 0.5 ft اذا كان ارتفاع العصا 3 ft فما ارتفاع البرج ؟
A) مسلمة التشابه AA	B) نظرية التشابه SSS
C) نظرية التشابه SAS	C) نظرية التشابه SSA

A) 12 ft	B) 48 ft
C) 40 ft	D) 16 ft

MARIAM ALMASAUDI
مريم المسعودي