

ملحق الإجابات

الفصل الأول

ورقة عمل (اختبر نفسك)

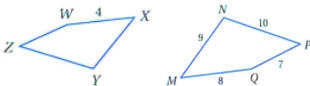
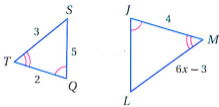
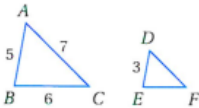
(١-١) المضلعات المتشابهة

الفصل الأول :

الشعبة :

الاسم :

اختر الإجابة الصحيحة:

في الشكل المجاور $MNPQ \sim XYZW$ معامل التشابه يساوي							١
							
4	د	5	ج	2	ب	3	أ
في الشكل المجاور $\Delta JLM \sim \Delta QST$ قيمته x تساوي							٢
							
3	د	2.5	ج	2	ب	1.5	أ
في الشكل المجاور $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ محيط ΔDEF							٣
							
13	د	11	ج	10.8	ب	9	أ

ورقة عمل (اختبر نفسك)

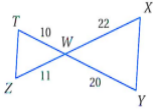
(٢-١) المثلثات المتشابهة

الفصل الأول:

الشعبية :

الاسم :

١- حدد في كل مما يأتي ما إذا كان المثلثان متشابهين أم لا وإذا كانا كذلك فاكتب عبارة التشابه ووضح إجابتك

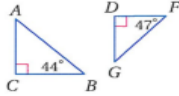


نعم ،

$\triangle TWZ \sim \triangle YWX$ وفق نظرية التشابه SAS

حيث أن :

$$\angle W \cong \angle W, \frac{TW}{YW} = \frac{WZ}{WX} = \frac{1}{2}$$



في المثلث $\triangle DFG$:

$$m\angle G = 180 - 90 - 47$$

$$m\angle G = 43$$

$$m\angle A = 180 - 90 - 44$$

$$m\angle A = 46$$

المثلثان غير متشابهان لأنه لا يوجد زاويتان في أحد المثلثين مطابقتان لزاويتين في المثلث الآخر

٢- يقف منصور بجوار بنائية ، عندما كان طول ظله 9 ft كان طول ظل البنائية 322.5 ft إذا كان طول منصور 6 ft فكم قدما ارتفاع البنائية ؟

$$\frac{6}{x} = \frac{9}{322.5}$$

$$9x = 6(322.5)$$

$$x = 215\text{ ft}$$

ورقة عمل (اختبر نفسك)

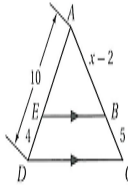
الفصل الأول:

(٣-١) المستقيمات المتوازية والأجزاء المتناسبة

الاسم :

الشعبية :

١- في الشكل المجاور أوجد x



$$\frac{AB}{BC} = \frac{AE}{ED}$$

$$\frac{x-2}{5} = \frac{10-4}{4}$$

$$\frac{x-2}{5} = \frac{6}{4}$$

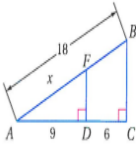
وسطين في طرفين

$$4x - 8 = 30$$

$$4x = 38$$

$$x = 9.5$$

٢- في الشكل المجاور أوجد x



$$\frac{18-x}{x} = \frac{6}{9}$$

$$162 - 9x = 6x$$

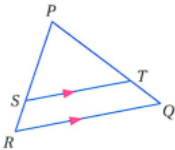
$$-15x = -162$$

$$x = 10.8$$

٣- في $\triangle PQR$ إذا كان

$$\overline{ST} \parallel \overline{RQ}, PT = 7.5, TQ = 3, SR = 2.5$$

فاوجد PS



$$\frac{PT}{TQ} = \frac{PS}{SR}$$

$$\frac{7.5}{3} = \frac{PS}{2.5}$$

$$3PS = 18.75$$

$$PS = 6.25$$

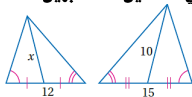
ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الأول: (١-٤) عناصر المثلثات المتشابهة

الاسم :

الشعبة :

٢- أوجد قيمة x في المثلثين المتشابهين :



المثلثان متشابهين حسب مسلمة AA

إذا تشابه مثلثان فإن النسبة بين طولي قطعتين متوسطتين المتناظرتين

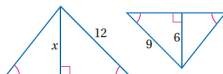
تساوي النسبة بين أطوال الأضلاع المتناظرة

$$\frac{10}{x} = \frac{15}{12}$$

$$x = \frac{10(12)}{15}$$

$$x = 8$$

١- أوجد قيمة x في المثلثين المتشابهين :



المثلثان متشابهين حسب مسلمة AA

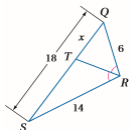
إذا تشابه مثلثان فإن النسبة بين كل ارتفاعين متناظرين تساوي النسبة بين أطوال الأضلاع المتناظرة

$$\frac{x}{6} = \frac{12}{9}$$

$$x = \frac{6(12)}{9}$$

$$x = 8$$

٤- أوجد قيمة x :



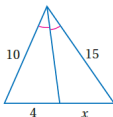
استعمال نظرية مصف زاوية

$$\frac{x}{18-x} = \frac{6}{14}$$

خاصية الضرب التبادلي

$$x = 5.4$$

٣- أوجد قيمة x :



إذا تشابه مثلثان فإن النسبة

بين طولي القطعتين المنصفتين لكل زاويتين متناظرين تساوي النسبة بين أطوال الأضلاع المتناظرة

$$\frac{15}{x} = \frac{10}{4}$$

$$x = \frac{15(4)}{10}$$

$$x = 6$$