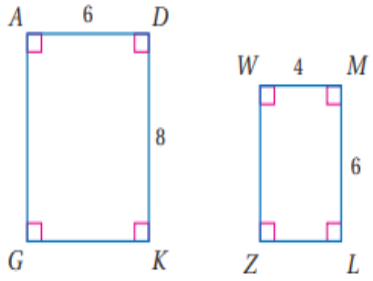
الواجب الأول

الفصل السادس : التشابة : **المضلعات المتشابهة**

الدرجة :

1 حدد ما إذا كان المضلعان في الشكل المجاور متشابهين أم لا ،وإذا كان كذلك فاكتب عبارة التشابة و معامل التشابهة ووضح السبب ؟



.....

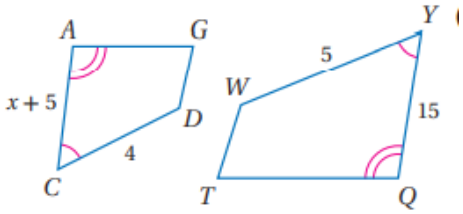
.....

.....

.....

---

2 في ما يأتي إذا كان المضلعان متشابهين ،فأوجد قيمة x



.....

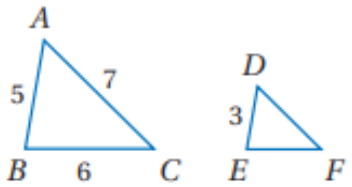
.....

.....

.....

---

3 أوجد محيط المثلث ΔABC حيث أن $\Delta ABC \sim \Delta DEF$



.....

.....

.....

.....

---

4 طول المستطيل ABCD يساوي 20m وعرضه 8m وطول المستطيل QRST المشابه له يساوي 40m ، أوجد معامل التشابه المستطيل ABCD إلى QRST ، ومحيط كل منهما ؟

.....

.....

.....

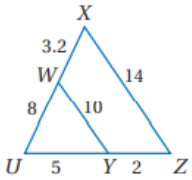
.....

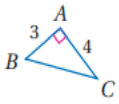
الواجب المنزلي

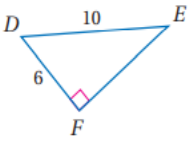
الفصل السادس : التشابة : **المثلثات المتشابهة**

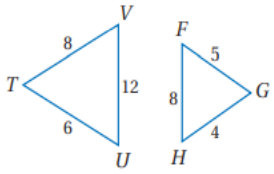
الدرجة :

1 في كل مما يأتي ،حدد ما إذا كان المثلثان متشابهين أم لا ؟ وإذاكانا كذلك ، فاكتب عبارة التشابة و إلا فحدد المعلومات الإضافية الكافية لإثبات أنهما متشابهان؟ ووضح إجابتك ؟









.....

.....

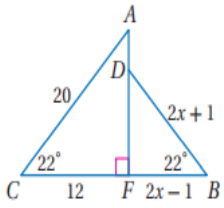
.....

.....

.....

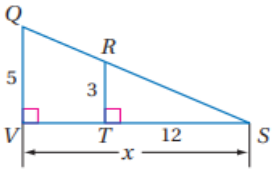
.....

2 أوجد الطول المطلوب في السؤالين التاليين :



DB .....

CB .....



VS .....

3 يقف أيمن بجوار مرمى كرة السلة. إذا كان طول أيمن 5 ft و 11 in ، طول ظله 2 ft ، وكان طول ظل مرمى كرة السلة في اللحظة ذاتها 4 ft و 4 in ، فما لرتفاع المرمى تقريباً

4

طول ظل منارة 40. m فإذا كان طول عمود إنارة قريب 245 cm، وطول ظله 4. m فإن لرتفاع المنارة يساوي:			
2450 m	24.5 m	245 m	2.45 m
معامل تشابه مربعين 3:2 ، إذاكان محيط أصغرهما 150 cm ، فما محيط الآخر؟			
450 cm	300 cm	200 cm	225 cm
إذا كان AB = 10 ABCD ~ PQRS وكان PS = 12 ، QR = 4K ، BC = 6 ، AB=10 ، فأوجد معامل تشابه ABCD إلى PQRS. ؟			
$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{5}{6}$

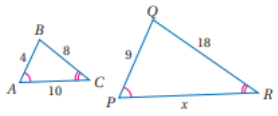
حل أختبار منتصف الفصل

الفصل السادس : التشابة

بالرجوع الى كتاب الطالب صفحة ٢٩

الدرجة :

س١



س٣

اختيار من متعدّد: إذا كانت المسافة بين الطائف والدمام على خريطة تساوي 98 cm ، وكان مقياس رسم الخريطة 2.5 cm : 30 km ، فما المسافة الحقيقية بينهما؟

(الدرس 1-6)

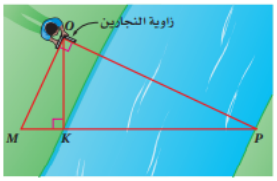
A 1211 km

B 964 km

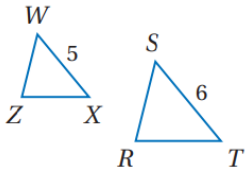
C 1176 km

D 1031 km

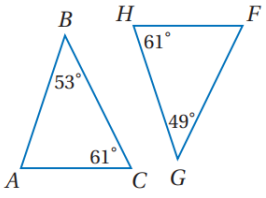
س٤



س٥

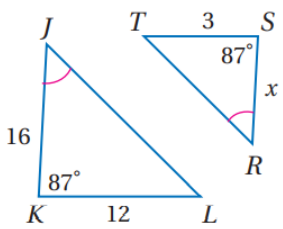


س٧



س٨

SR



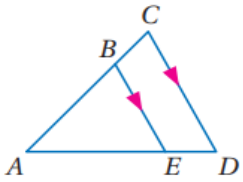
الواجب الثالث

الفصل السادس : التشابه : **استنتاجات المتوازية والأجزاء المتناسبة**

الدرجة :

ملتقى معلمي ومعلمات الرياضيات

1 في ΔACD إذا كان $\overline{BE} \parallel \overline{CD}$ ، فأجب عن السؤالين الآتيين :

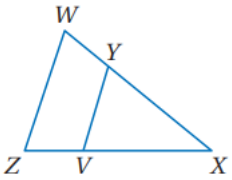


إذا كان AE=9 ، BC=4 ، AB=6 ، فأوجد ED .....

إذا كان ED=5 ، AC=16 ، AB=12 ، فأوجد AE .....

---

2 حدد ما إذا كان $\overline{VY} \parallel \overline{ZW}$ أم لا ، وبرر إجابتك في كل من السؤالين الآتيين :

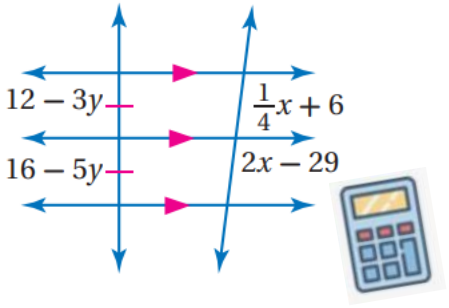


إذا كان YX=16 ، WX=24 ، ZV=6 ، ZX=18 .....

إذا كان ZX= 4ZV ، YX= 21 ، WX= 31 .....

---

3 أوجد قيمة x ، y فيما يلي :



.....

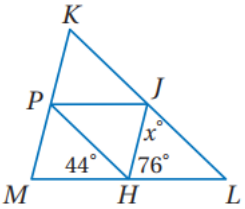
.....

.....

.....

---

4 في ΔKLM إذا كان $\overline{JH}, \overline{JP}, \overline{PH}$ قطعًا منصفة ، فأوجد قيمة x في كل من السؤالين الآتيين :

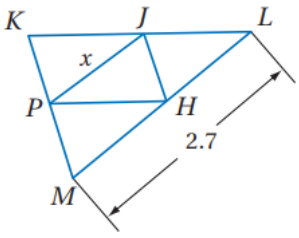


.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

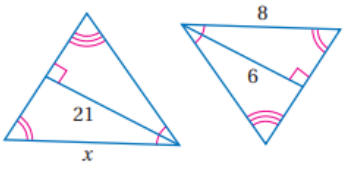
الواجب الرابع

الفصل السادس : التشابة : **عناصر لمثلثات لمتشابهة**

الدرجة :

أوجد قيمة x في المثلثين المتشابهين في كل مما يأتي :

1

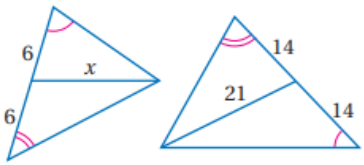


.....

.....

.....

.....



.....

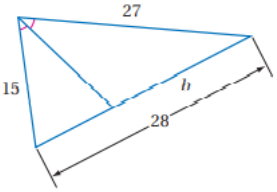
.....

.....

.....

---

2 أوجد قيمة المتغير فيما يلي :

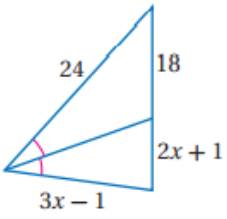


.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

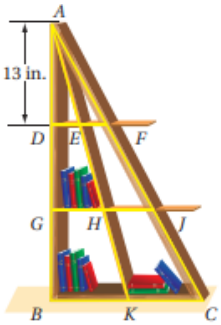
.....

---

3 أثاث : يمثل الشكل المجاور خزانة كتب مثلثة الشكل ، المسافة بين كل رفين فيها تساوي 13in ،

و $\overline{AK}$ قطعةمتوسطة ل ΔABC ، إذا كان $EF = 3\frac{1}{3}$ in

فكم يكون BK ؟



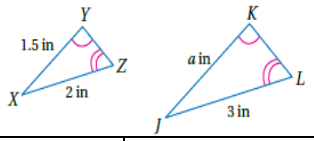
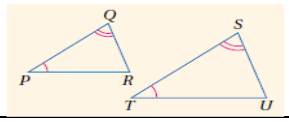
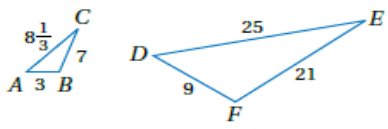
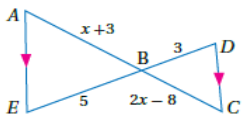
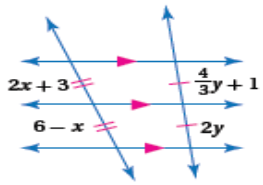
.....

.....

.....

.....

مراجعة الفصل السادس

	اختاري الإجابة الصحيحة مما يلي :			
١	عندما يكون للمضلعات الشكل نفسه وإن اختلفت في أطوال أضلاعها فإنها تسمى :			
	مضلعات متطابقة .	مضلعات متشابهة .	مضلعات مختلفة .	لا شيء مما ذكر .
٢	بُني نموذج لبرج إيفل في أحد متنزهات الترفيه وكان ارتفاعه $106\frac{2}{3}$ m . إذا كان ارتفاع برج إيفل الأصلي 320 m . فما مقياس الرسم الذي يقارن النموذج بالأصل ؟ " إرشاد $\frac{b}{c}=\frac{a\times c+b}{c}$ a " .			
	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{4}$
٣	في الشكل المجاور : إذا كان المثلثين متشابهين ، فإن قيمة a تساوي : 			
	2.25	2. 5	1.5	1
٤	إذا كان المستطيل QRST يشابه المستطيل JKLM ، ومقياس الرسم هو $\frac{3}{4}$. إذا كانت أطوال أضلاع المستطيل QRST هي: 6 cm , 12 cm ، فما أطوال أضلاع المستطيل JKLM ؟			
	8 cm , 16 cm	5 cm , 10 cm	4 cm , 8 cm	3 cm , 6 cm
٥	إذا طابقت زاويتان في مثلث زاويتين في مثلث آخر ، فإن المثلثين متشابهين . تختصر هذه المسلمة بـ :			
	AA	SSS	SAS	ASA
٦	لإثبات تشابه المثلثين الآتيين ، نستعمل المسلمة التالية : 			
	AA	SSS	SAS	ASA
٧	إذا كانت أطوال الأضلاع المتناظرة لمثلثين متناسبة ، فإن المثلثين متشابهين . تختصر هذه المسلمة بـ :			
	AA	SSS	SAS	ASA
٨	لإثبات تشابه المثلثين الآتيين ، نستعمل المسلمة التالية : 			
	AA	SSS	SAS	ASA
9	في الشكل المجاور : إذا كان المثلثين متشابهين بـ AA فإن طول $\overline{AB}$ يساوي : 			
	7	10	24	49
10	طول ظل منارة 40 m . فإذا كان طول عمود إنارة قريب 245 cm ، و طول ظله 4 m . فإن ارتفاع المنارة يساوي :			
	2450 m	24.5 m	245 m	2.45 m
11	في الشكل المجاور : قيمة x تساوي : 			
	9	7	1	
12	في الشكل السابق : قيمة y تساوي :			
	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{3}$
13	إذا كان : $\Delta ABC \sim \Delta RST$, RS = 5 , ST = 7 , TR = 3 , AB = 4 ، فإن محيط ΔABC يساوي :			
	12	17	20	60
14	إذا كان : محيط $\Delta EFD = 20$, ED = 5 , MO =10 , $\Delta EFD \sim \Delta MNO$، فإن محيط ΔMNO يساوي :			
	10	20	40	60