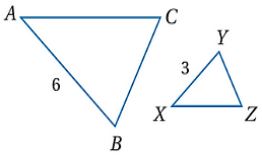
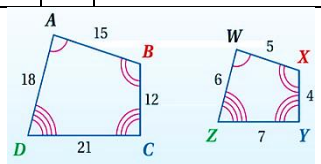
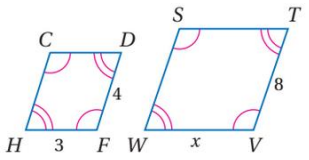
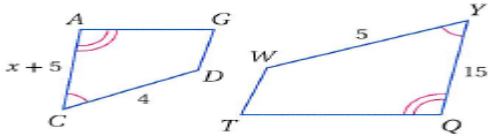
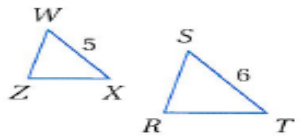
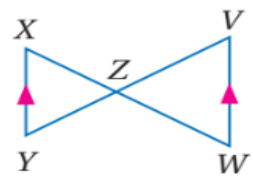
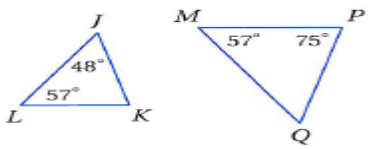
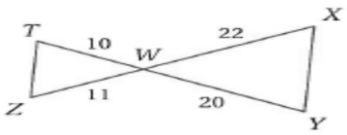
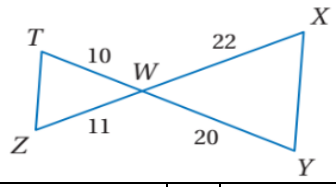
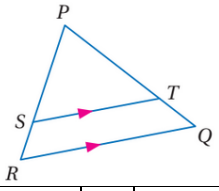
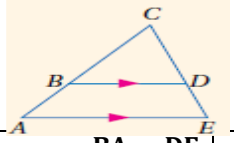
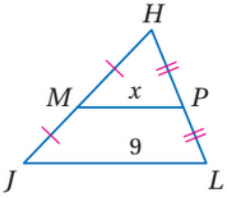
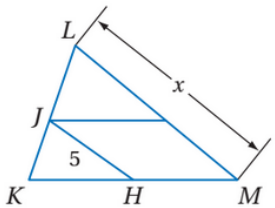
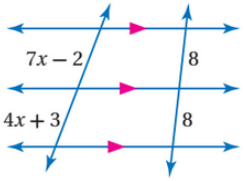
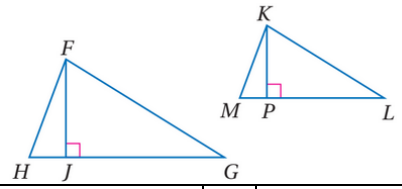
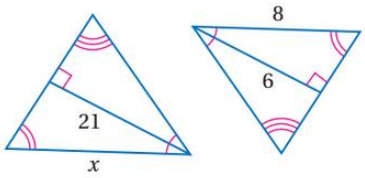
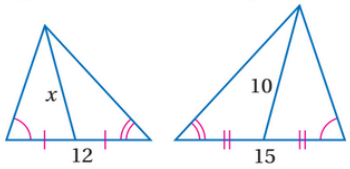
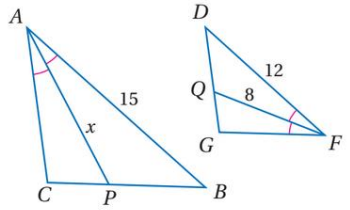
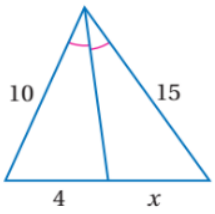
مراجعة الباب الأول رياضيات ١-٣ عام ١٤٤٥هـ

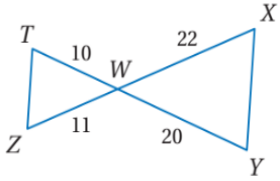
س ١) اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي

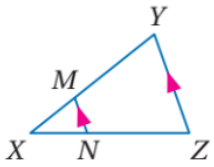
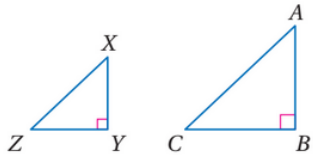
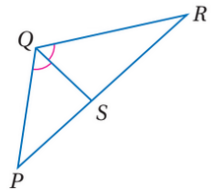
	الدرس الأول (المضلعات المتشابهة.)							
١	إذا كان $\Delta ABC \sim \Delta FGH$ فيمكن استنتاج أن							
	أ	$< B \cong \angle G$	ب	$< A \cong \angle H$	ج	$AB = FG$	د	$< B \cong \angle H$
٢	من الشكل المقابل معامل تشابه ΔABC إلى ΔXYZ يساوي 							
	أ	$\frac{1}{2}$	ب	1	ج	2	د	3
٣	من الشكل $ABCD \sim WXYZ$ فإن معامل تشابه الشكل $WXYZ$إلى$ABCD$ يساوي 							
	أ	4	ب	1	ج	$\frac{1}{3}$	د	$\frac{1}{4}$
٤	في الشكل المقابل المضلعان متشابهان فإن x تساوي 							
	أ	3	ب	5	ج	4	د	6
٥	في الشكل المجاور إذا كان المضلعان متشابهين **ACDG ~ QYWT** ، فإنّ قيمة **x** تساوي: 							
	A	**12**	**B**	**7**	**C**	**6**	**D**	**5**
٦	مستطيلان متشابهان معامل التشابه بينهما 3: 1 فإذا كان محيط المستطيل الكبير يساوي $21cm$ فإن محيط المستطيل الصغير يساوي							
	أ	21	ب	63	ج	7	د	3
٧	إذا كان **WZX ~ Δ SRT** ،  **ST = 6 , WX = 5** ، ومحيط **SRTΔ** يساوي **18** وحدة. فإن محيط **WZXΔ** يساوي:							
	A	**90**	**B**	**24**	**C**	**20.1**	**D**	**15**
	الدرس الثاني (المثلثات المتشابهة)							
٦	من الشكل المقابل عبارة التشابه المناسبة تكون 							
	أ	ΔXZY~ΔVZW	ب	$\Delta XZY \sim \Delta WZV$	ج	ΔXYZ~ΔZVW	د	$\Delta XZY \sim \Delta ZVW$
٧	في الشكل المجاور المثلثان متشابهان وفق لنظرية 							

	A	AA	B	SSS	C	SAS	D	ASA
	في الشكل المجاور المثلثان متشابهان وفق لنظرية 							
	A	AA	B	SSS	C	SAS	D	ASA
٨	أ	5	ب	60	ج	24	د	20
٩	من الشكل المقابل يمكن استنتاج أن 							
	أ	$TZ = XY$	ب	$\angle T \cong \angle X$	ج	$\angle Z \cong \angle X$	د	$TZ = 5$
	الدرس الثالث (المستقيمات المتوازية والأجزاء المتناسبة)							
١٠	من الشكل المقابل $PT = 10, TQ = 2, SR = 6$ فإن PS يساوي 							
	أ	60	ب	30	ج	15	د	10
	في المثلث المجاور: إذا كان: $\overline{AE} \parallel \overline{BD}$ ، فإن: 							
	A	$\frac{CB}{BA} = \frac{DE}{CD}$	B	$\frac{CA}{CB} = \frac{CD}{DE}$	C	$\frac{BA}{CB} = \frac{CD}{DE}$	D	$\frac{BA}{CB} = \frac{DE}{CD}$
١١	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 							
	أ	4.5	ب	5	ج	9	د	18
١٢	من الشكل المقابل إذا كانت $\overline{JH}$ قطعة منصفة في ΔKLM فإن x تساوي 							
	أ	5	ب	10	ج	12.5	د	15
١٣	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 							
	أ	8	ب	5	ج	3	د	$\frac{5}{3}$
١٤	إذا قطع قاطعان ثلاثة مستقيمات متوازية أو أكثر، وكانت أجزاؤه متطابقة، فإن أجزاء أي قاطع آخر لها تكون:							
	A	متطابقة.	B	متوازية.	C	متعامدة.	D	متناسبة

١٥	الدرس الرابع(عناصر المثلثات المتشابهة.)						
	أ	8	ب	6	ج	3	د	4
١٦	من الشكل المقابل إذا كان $\Delta FHG \sim \Delta KML$ و كان $HF = 5 , KM = 3$ فأي من العبارات الأتية صحيحة 						
	أ	$\frac{FJ}{KP} = \frac{5}{3}$	ب	$\frac{FJ}{KP} = \frac{3}{5}$	ج	$\frac{FJ}{KP} = \frac{1}{5}$	د	$\frac{FJ}{KP} = 1$
١٧	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 						
	أ	8	ب	12	ج	20	د	28
١٨	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 						
	أ	12	ب	10	ج	8	د	7.5
١٩	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 						
	أ	8	ب	10	ج	15	د	12
٢٠	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 						
	أ	12	ب	10	ج	6	د	4

س ٢ ضعي علامة صح او خطأ

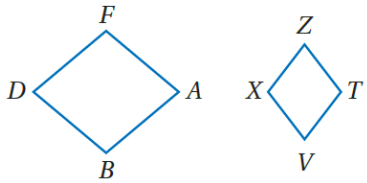
١) إذا تشابه مضلعان فإن زواياهما المتناظرة تكون متطابقة	( )
٢) إذا تشابه مضلعان فإن أضلاعهما المتناظرة تكون متطابقة	( )
٣) إذا تشابه مضلعان فإن النسبة بين محيطيهما تساوي ضعف معامل التشابه بينهما	( )
٤) يكون المثلثان متشابهان إذا طابقت زاويتان في الاول زاويتان في الأخر	( )
٥) من الشكل المقابل يكون $\Delta TWZ \sim \Delta YWX$ بضلعين و زاوية محصورة SAS 	( )
٦) القطعة المنصفة للمثلث توازي أحد أضلاعه و طولها يساوي طول ذلك الضلع	( )
٧) تشابُه المثلثات علاقة انعكاسية ومتماثلة ومتعدية.	( )

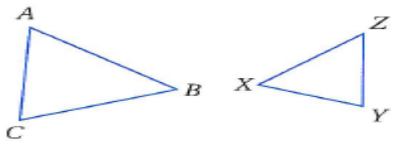
٨)القطعة المنصِّفة لمثلث هي قطعة مستقيمة طرفاها نقطتا منتصف ضلعين في المثلث	( )
٩) من الشكل المقابل يكون $\frac{XM}{XN} = \frac{MY}{XZ}$ 	( )
١٠) من الشكل المقابل الشرط الكافي لإثبات تشابه المثلثين هو $\angle A \cong \angle X$ 	( )
١١) إذا تشابه مثلثان فإن النسبة بين كل ارتفاعين متناظرين تساوي النسبة بين أطوال الاضلاع المتناظرة	( )
١٢) إذا تشابه مثلثان فإن النسبة بين طولي كل قطعتين متوسطتين متناظرين تساوي ضعف النسبة بين أطوال الاضلاع المتناظرة	( )
١٣) من الشكل المقابل بإستعمال نظرية منصف زاوية المثلث يكون $\frac{SR}{SP} = \frac{QP}{QR}$ 	( )
القطعة المنصفة في مثلث توازي أحد أضلاعه وطولها يساوي نصف طول ذلك الضلع	( )
المضلعات المتشابه هي مضلعات لها الشكل نفسه ولكن ليس بالضرورة أن يكون لها القياسات نفسها	
النسبة بين طولي ضلعين متناظرين لمضلعين متشابهين تسمى معامل التشابه	

س٣ الأسئلة المقالية

١] اكتب جميع الزوايا المتطابقة ، ثم اكتب تناسباً يربط الأضلاع المتناظرة للمضلعين في الشكل المقابل

$ABDF \sim VXZT$





2] حدد ما إذا كان المضلعان في كلٍّ ممَّا يأتي متشابهين أم لا، وإذا كانا كذلك، فاكتب عبارة التشابه ومعامل التشابه ، وإلا فوضح السبب