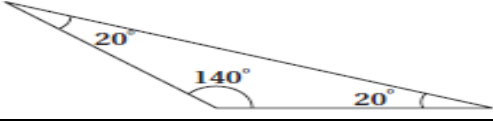
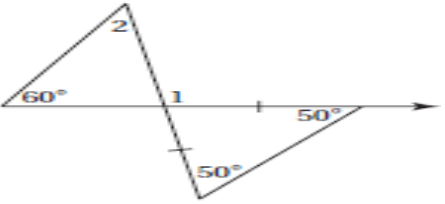
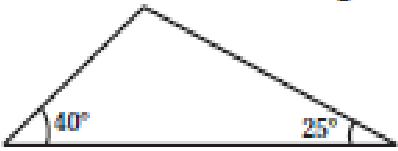


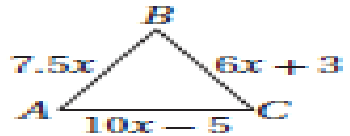
رياضيات - الفصل الثالث المثلثات المتطابقة - الصف: الأول الثانوي
 بنك الأسئلة لمادة الرياضيات

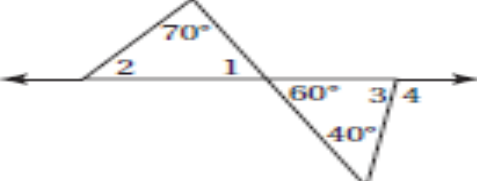
1	ما أفضل وصف للمثلث المجاور؟			
			(A) حاد الزوايا ومختلف الأضلاع	(B) منفرج الزاوية ومتطابق الأضلاع.
			(C) حاد الزوايا ومتطابق الضلعين	(D) منفرج الزاوية ومتطابق الضلعين.

2	مستعملًا الشكل المجاور، أوجد قياس الزاوية المحددة في كل من السؤالين الآتيين: $\angle 1$			
			(A) 50°	(B) 60°
			(C) 100°	(D) 105°
3	$\angle 2$			
			(A) 40°	(B) 50°
			(C) 60°	(D) 100°

4	إذا كان $\triangle S J L \cong \triangle D M T$ ، فما القطعة المستقيمة التي تناظر \overline{LS} ؟			
	\overline{LD}		(A)	(B) \overline{MD}
	\overline{MD}		(C)	(D) \overline{TD}


5	ما أفضل وصفٍ للمثلث المجاور؟			
			(A) حاد الزوايا	(B) متطابق الزوايا
			(C) منفرج الزاوية	(D) قائم الزاوية

6	إذا كان $\triangle ABC$ المجاور متطابق الأضلاع، فما قيمة x ؟			
			(A) -8	(B) $-\frac{1}{8}$
			(C) $\frac{1}{2}$	(D) 2

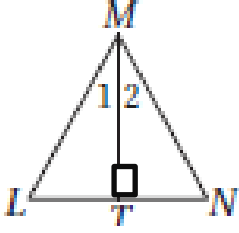
<p>أجب عن السؤالين 7 و 8 مستعملاً الشكل المجاور.</p> <p>ما قيمة $m\angle 2$ ؟</p>				7
				
70°	(B)	50°	(A)	
120°	(D)	110°	(C)	8
<p>ما قيمة $m\angle 4$ ؟</p>				
60°	(B)	10°	(A)	
120°	(D)	100°	(C)	

ما المثلثان المتطابقان في الشكل المجاور؟				9
$\triangle ABE \cong \triangle CBD$	(B	$\triangle ABC \cong \triangle EBD$	(A	
$\triangle ABE \cong \triangle CDB$	(D	$\triangle AEB \cong \triangle CBD$	(C	

				<p>إذا كان $m\angle S = (16x + 5)^\circ$ $\triangle CJW \cong \triangle GSA$، فما قيمة x ؟</p> <p>$m\angle A = 50^\circ$, $m\angle J = 45^\circ$</p>		10
11.875		(B)	17.5		(A)	
5		(D)	6		(C)	

<div></div> <div>يتخذ سطح منزل شكل مثلث متطابق الضلعين، فما قياس كل زاوية من زاويتي القاعدة؟</div>				12
50°	(B)	25°	(A)	
120°	(D)	100°	(C)	

أجب عن السؤالين 13 و 14 مستعملاً الشكل المجاور: إذا كان في $\triangle LMN$ نقطة منتصف \overline{LN} ، فإن المثلثين $\triangle MNT$ ، $\triangle MTL$



13

(A) متطابقان بحسب AAA	(B) متطابقان بحسب AAS
(C) متطابقان بحسب SAS	(D) غير متطابقين

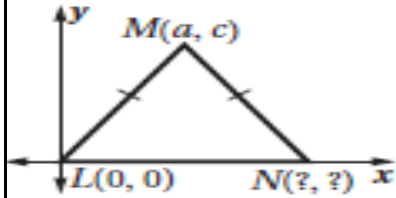
إذا كان $\triangle MTL \cong \triangle MNT$ فأأي العبارات الآتية تستعمل لإثبات أن $\angle 1 \cong \angle 2$

14

(A) العناصر المتناظرة في المثلثين المتطابقين متطابقة	(B) تعريف المثلث المتطابق الضلعين.
(C) تعريف العمود	(D) تعريف منتصف الزاوية

ما الإحداثيات المجهولة للمثلث في الشكل المجاور؟

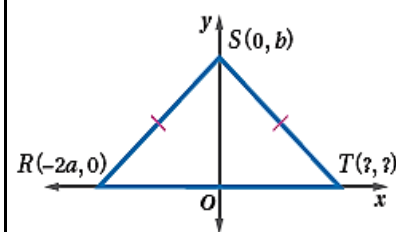
15



(A) $(2a, 2c)$	(B) $(2a, 0)$
(C) $(0, 2a)$	(D) $(a, 2c)$

ما الإحداثيات المجهولة للمثلث في الشكل المجاور؟

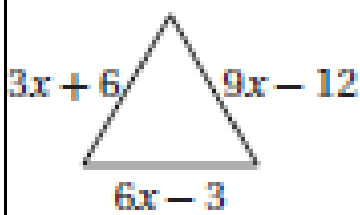
16



(A) $(2a, 2c)$	(B) $(2a, 0)$
(C) $(0, 2a)$	(D) $(a, 2c)$

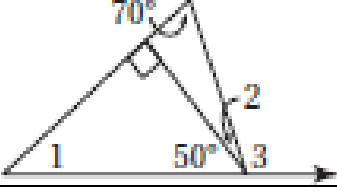
ما طول ضلع المثلث المتطابق الأضلاع المجاور؟

17



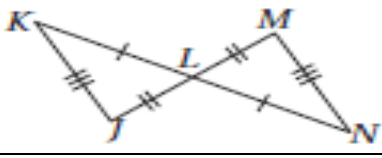
(A) 42	(B) 30
(C) 15	(D) 12

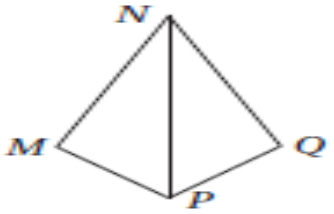
ΔABC الذي رؤوسه $A(4, 1), B(2, -1), C(-2, -1)$ يصنف وفقاً لأضلاعه إلى:			
(A) متطابق الأضلاع	(B) متطابق الضلعين	18	
(C) مختلف الأضلاع	(D) قائم الزاوية		

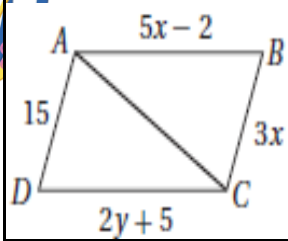
أجب عن السؤالين 19 و 20 مستعملاً الشكل المجاور:			
ما قيمة $m\angle 1$?			
			
(A) 40°	(B) 50°	19	
(C) 70°	(D) 90°		

ما قيمة $m\angle 3$?			
(A) 40°	(B) 70°	20	
(C) 90°	(D) 110°		

إذا كان $\Delta DJL \cong \Delta EGS$ ، فما القطعة المستقيمة التي تناظر \overline{DL} ?			
(A) \overline{EG}	(B) \overline{ES}	21	
(C) \overline{GS}	(D) \overline{GL}		

ما المثلثان المتطابقان في الشكل المجاور؟			
			
(A) $\Delta KLI \cong \Delta MNL$	(B) $\Delta JKL \cong \Delta NLM$	22	
(C) $\Delta JKL \cong \Delta LMN$	(D) $\Delta JKL \cong \Delta MNL$		

الشكل الرباعي المجاور $MNQP$ ، يتكون من مثلثين متطابقين، و \overline{NP} تنصف كلاً من $\angle N$ و $\angle P$. إذا كان في هذا الشكل الرباعي $m\angle N = 50^\circ$ و $m\angle P = 100^\circ$ ، فما قياس $\angle M$?			
			
(A) 25°	(B) 50°	23	
(C) 60°	(D) 105°		



إذا كان $\triangle ABC \cong \triangle CDA$ ، في الشكل المجاور، فأوجد قيمة كل من x, y ؟

24

$x = 5, y = 9$	(B	$x = 1, y = 9$	(A
$x = 12, y = 5$	(D	$x = 3, y = 4$	(C



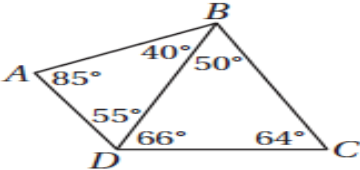
رياضيات - الفصل الرابع العلاقات في المثلث - الصف: الأول الثانوي
بنك الأسئلة لمادة الرياضيات

اختيار من متعدد: أي واحدة من مجموعات القياسات الآتية يمكن أن تمثل أطوال أضلاع مثلث؟			
5, 5, 10 (A)	4, 4, 6 (B)		1
2, 3, 5 (C)	1, 2, 4 (D)		

أي مما يأتي يمكن أن تتقاطع خارج المثلث؟			
منصفات الزوايا. (A)	القطع المتوسطة (B)		2
الارتفاعات (C)	الأضلاع (D)		

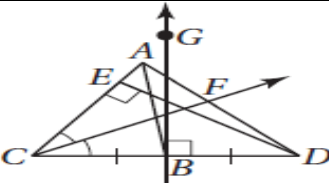
أي مما يأتي هو مركز الدائرة الخارجية للمثلث؟			
نقطة تلاقي منصفات زوايا المثلث. (A)	نقطة تلاقي ارتفاعات المثلث (B)		3
نقطة تلاقي متوسطات المثلث (C)	نقطة تلاقي الأعمدة المنصفة للمثلث (D)		

ما اسم نقطة تلاقي القطعة المتوسطة للمثلث؟			
ملتقى ارتفاعات المثلث. (A)	مركز الدائرة الخارجية للمثلث (B)		5
مركز الدائرة الداخلية. (C)	مركز المثلث. (D)		

ما أطول قطعة مستقيمة في $\triangle ABD$ في الشكل المجاور؟			
			6
\overline{BD} (A)	\overline{BC} (B)		
\overline{CD} (C)	لا يمكن معرفتها. (D)		

\overline{PS} عمود منصف لـ \overline{QR} ، و \overline{QR} عمود منصف لـ \overline{PS} ، إذا كان:			
$PQ = 2x = 9$ ، $QS = 5x - 12$ فأوجد قيمة x			
2 (A)	3 (B)		7
5 (C)	7 (D)		

أجب عن الأسئلة 8 - 11 ، مستعملاً الشكل المجاور:

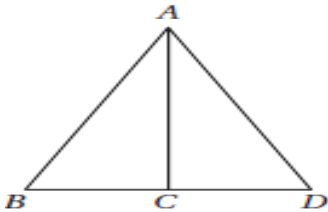
				سمّ ارتفاعاً.		8
\overline{AB}	(B)	\overline{DE}	(A)			
\overline{CF}	(D)	\overline{GB}	(C)			

سمّ عموداً منصفاً.				9
\overrightarrow{AB}	(B)	\overrightarrow{DE}	(A)	
\overrightarrow{CF}	(D)	\overrightarrow{GB}	(C)	

سمّ منصف الزاوية.				10
\overrightarrow{AB}	(B)	\overrightarrow{DE}	(A)	
\overrightarrow{CF}	(D)	\overrightarrow{GB}	(C)	

سمّ قطعة متوسطة.				11
\overline{AB}	(B)	\overline{DE}	(A)	
\overline{CF}	(D)	\overline{GB}	(C)	

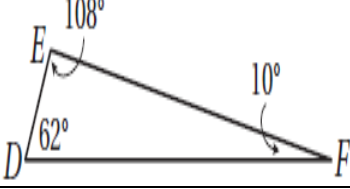
استعمل الشكل المجاور لتحديد العبارة الصحيحة، بناءً على المعلومة المعطاة في كل من الأسئلة 12 - 14 ، مستعملاً الشكل المجاور:

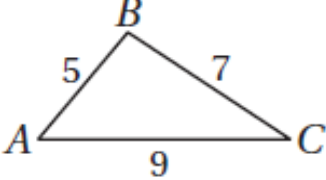


\overline{AC} قطعة متوسطة.				12
$\angle BAC \cong \angle DAC$	(B)	$m\angle ACD = 90$	(A)	
$\angle B \cong \angle D$	(D)	$BC = CD$	(C)	

\overline{AC} منصف الزاوية.				13
$\angle BAC \cong \angle DAC$	(B)	$m\angle ACD = 90$	(A)	
$\angle B \cong \angle D$	(D)	$BC = CD$	(C)	

\overline{AC} ارتفاع.			
$m\angle BAC \cong \angle DAC$	(B)	$m\angle ACD = 90$	(A)
$\angle B \cong \angle D$	(D)	$BC = CD$	(C)


سمّ أطول ضلعٍ في $\triangle DEF$.			
			
\overline{EF}	(B)	\overline{DE}	(A)
لا يمكن معرفته.	(D)	\overline{DF}	(C)


ما الزاوية التي لها أكبر قياس في $\triangle DEF$.			
			
$\angle B$	(B)	$\angle A$	(A)
لا يمكن معرفتها.	(D)	$\angle C$	(C)

أيّ النظرية مما يأتي تقارن بين ضلعين والزاوية المحصورة في مثلثين؟			
عكس المتباينة SAS	(B)	المتباينة SAS	(A)
متباينة المثلث	(D)	متباينة الزاوية الخارجية.	(C)

أي فرض مبتدأ به كتابة برهان غير مباشر لإثبات أن $x > 5$ ؟			
$x \leq 5$	(B)	$x < 5$	(A)
$x > 5$	(D)	$x = 5$	(C)

أوجد القيم الممكنة لـ $m\angle 1$ في الشكل المجاور.			
			
$90^\circ > m\angle 1 > 62^\circ$	(B)	$180^\circ > m\angle 1 > 62^\circ$	(A)
$m\angle 1 > 118^\circ$	(D)	$0^\circ > m\angle 1 > 62^\circ$	(C)

أوجد قيمة x في الشكل المجاور.				20
				
7	(B	5	(A	
15	(D	10	(C	

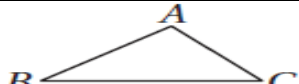
21	إذا كانت D مركز الدائرة التي تمرّ برؤوس $\triangle ABC$ ، و $AD = 6$ فأوجد BD .			
				
	6	(B	4	(A
	12	(D	9	(C

اختر الفرض الذي ستبدأ به كتابة برهانٍ غير مباشر لإثبات أن: x عدد موجب				22
$x \leq 0$	(B)	$x < 0$	(A)	
$x > 0$	(D)	$x \geq 0$	(C)	

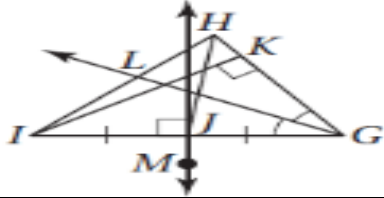
أي مجموعة أعداد مما يأتي يمكن أن تكون أطوال أضلاع مثلث؟				23
3, 2, 1	(B)	4, 9, 12	(A)	
$\sqrt{2}, \sqrt{5}, \sqrt{18}$	(D)	10, 5, 5	(C)	

				24
7.5	(B)	5	(A)	
30	(D)	10	(C)	

أجب عن السؤالين 25, 26، مستعملاً الشكلين المجاورين:

<div></div> <div>$m\angle A > m\angle D, \overline{AB} \cong \overline{DE}, \overline{AC} \cong \overline{DF}$، المعطيات، أي مما يأتي يمكنك استنتاجه وفق المتباينة SAS.</div>				25
$BC = EF$	(B)	$\triangle ABC \cong \triangle DEF$	(A)	
$BC > EF$	(D)	$BC < EF$	(C)	

المعطيات، $AC < DF$, $\overline{BC} \cong \overline{EF}$, $\overline{AB} \cong \overline{DE}$ أي مما يأتي يمكنك استنتاجه وفق المتباينة SSS.				26
$m\angle B > m\angle E$	(B)	$m\angle B < m\angle E$	(A)	
$\Delta BAC \cong \Delta EDF$	(D)	$m\angle B = m\angle E$	(C)	



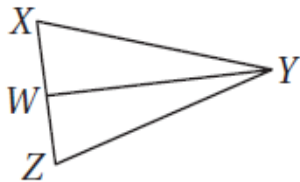
أجب عن الأسئلة 27-30، مستعملاً الشكل المجاور:

سمّ منصف زاوية.				27
\overrightarrow{GL}	(B)	\overrightarrow{KI}	(A)	
\overrightarrow{HJ}	(D)	\overrightarrow{JM}	(C)	

سم قطعة متوسطة				28
\overline{GL}	(B)	\overline{KI}	(A)	
\overline{HJ}	(D)	\overline{JM}	(C)	

سم ارتفاعاً.				29
\overline{GL}	(B)	\overline{KI}	(A)	
\overline{HJ}	(D)	\overline{JM}	(C)	

سم عموداً منصفاً.				30
\overrightarrow{GL}	(B)	\overrightarrow{KI}	(A)	
\overrightarrow{HJ}	(D)	\overrightarrow{JM}	(C)	




استعمل الشكل المجاور لتحديد العبارة الصحيحة،
بناء على المعلومة المعطاة في كل من الأسئلة 31-33:

\overline{YW} منصف زاوية.				31
$\angle XYW \cong \angle ZYW$	(B)	$\angle YWZ$ زاوية قائمة	(A)	
$XY = ZY$	(D)	$XW = WZ$	(C)	

32				\overline{YW} ارتفاع.	
(A) $\angle YWZ$ زاوية قائمة		(B) $\angle XYW \cong \angle ZYW$			
(C) $XW = WZ$		(D) $XY = ZY$			

\overline{YW} قطعة متوسطة.				33
$\angle XYW \cong \angle ZYW$	(B)	$\angle YWZ$ زاوية قائمة	(A)	
$XY = ZY$	(D)	$XW = WZ$	(C)	

<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div></div></div></div></div><div><div>سم أطول ضلع في ΔABC</div></div></div>				34		
(A)	\overline{AB}	(B)	\overline{BC}			
(C)	\overline{AC}	(D)	لا يمكن معرفته			

35		سم الزاوية ذات القياس الأكبر في $\triangle DEF$			
		(A) $\angle D$	(B) $\angle E$		
		(C) $\angle F$	(D) لا يمكن معرفتها		

ما النظرية التي تقارن بين أضلاع المثلث نفسه؟			
36	(A)	المتباينة SAS	(B) عكس متباينة SAS
	(C)	متباينة الزاوية الخارجية.	(D) متباينة المثلث.

37				ما الاسم الآخر للبرهان غير المباشر؟	
(A)		البرهان الاستنتاجي		(B)	البرهان باستعمال العكس.
(C)		البرهان باستعمال المعكوس.		(D)	البرهان بالتناقض.

يُريد عبدالله أن يزرع الركن الأوسع من ساحة بيته الخلفية المثلثة الشكل، إذا كانت الساحة الخلفية محدودةً بالبيت بطول 50ft وبسياج A طوله 27ft وبالسياج B الذي طوله 35ft، فأَي ركن له أكبر قياس؟

38

(A)	الركن بين السياجين A و B	(B)	الركن بين البيت والسياج A
(C)	جميع الأركان لها القياس نفسه	(D)	الركن بين البيت والسياج B

في الشكل المجاور، أوجد القيم الممكنة لـ $m\angle 1$.

39

(A)	$90^\circ > m\angle 1 > 74^\circ$	(B)	$180^\circ > m\angle 1 > 74^\circ$
(C)	$0^\circ > m\angle 1 > 74^\circ$	(D)	$m\angle 1 = 106^\circ$

في الشكل المجاور، أوجد قيمة x .

40

(A)	9	(B)	11
(C)	27	(D)	32

اختر الفرض الذي ستبدأ به كتابة برهانٍ غير مباشرٍ لإثبات أن: $x < 2$

41

(A)	$x > 2$	(B)	$x \geq 2$
(C)	$x = 2$	(D)	$x \leq 2$

اختر الفرض الذي ستبدأ به كتابة برهانٍ غير مباشرٍ كما يأتي:

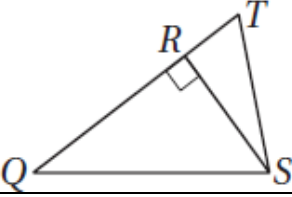
42

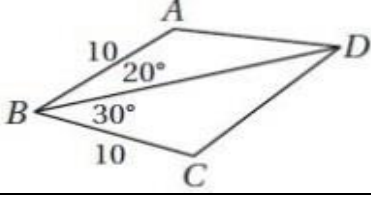
المعطيات: $\angle 1$ زاوية خارجية لـ $\triangle ABC$			
المطلوب: إثبات أن: $m\angle 1 = m\angle B + m\angle C$			
(A)	ليست زاوية خارجية لـ $\triangle ABC$	(B)	$\angle 1$ زاوية داخلية في $\triangle ABC$
(C)	$m\angle 1 \neq m\angle B + m\angle C$	(D)	$m\angle 1 = m\angle B$

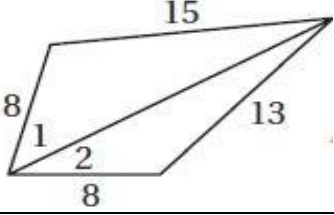
أي مجموعة أعداد مما يأتي يمكن أن تكون أطوال أضلاع مثلث؟

43

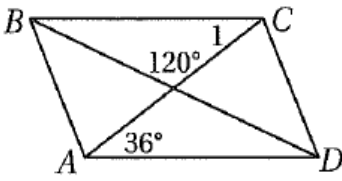
(A)	12, 6, 6	(B)	13, 7, 6
(C)	$\sqrt{2}, \sqrt{5}, \sqrt{15}$	(D)	10.2 , 8.1 , 2.6

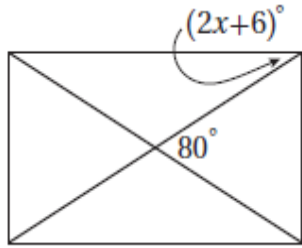
		في الشكل المجاور، ما العلاقة بين طولي \overline{RS} , \overline{QS} ؟		44
$QS < RS$	(B)	$QS = RS$	(A)	
لا يمكن معرفتها	(D)	$QS > RS$	(C)	

		في الشكل المجاور، ما العلاقة بين طولي \overline{DC} , \overline{AD} ؟		45
$DC > AD$	(B)	$DC < AD$	(A)	
لا يمكن معرفتها	(D)	$DC = AD$	(C)	

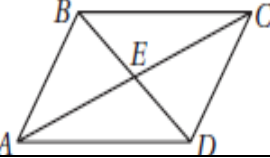
		في الشكل المجاور، ما العلاقة بين قياسَي $\angle 1$, $\angle 2$ ؟		46
$m\angle 1 < m\angle 2$	(B)	$m\angle 1 = m\angle 2$	(A)	
لا يمكن معرفتها	(D)	$m\angle 1 > m\angle 2$	(C)	

رياضيات - الفصل الخامس الأشكال الرباعية - الصف: الأول الثانوي
بنك الأسئلة لمادة الرياضيات

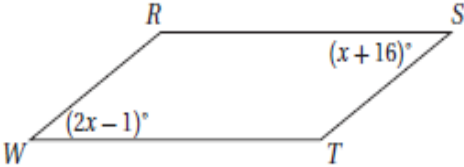
	أوجد $m\angle 1$ في متوازي الأضلاع $ABCD$ في الشكل المجاور:		1
36°	(A)	24°	
60°	(C)	18°	
	(B)		
	(D)		

	في المستطيل المجاور، ما قيمة x ؟		2
15	(A)	17	
22	(C)	37	
	(B)		
	(D)		

أوجد قياس الزاوية الخارجية لمضلع منتظم عدد أضلاعه 56، ثم قرب الإجابة إلى أقرب جزء من عشرة.				3
3.2°	(A)	6.4°		
173.6°	(C)	9720°		
	(B)			
	(D)			

	متوازي أضلاع، إذا كان: $BE = 2x + 6$ و $ED = 5x - 12$ فأوجد BD		5
6	(A)	12	
18	(C)	36	
	(B)		
	(D)		

إذا كان ميل PQ يساوي $\frac{2}{3}$ وميل QR يساوي $-\frac{1}{2}$ ، فأوجد ميل SR حتى يكون الشكل $PQRS$ متوازي أضلاع.				6
$\frac{2}{3}$	(A)	$\frac{3}{2}$		
$-\frac{1}{2}$	(C)	2		
	(B)			
	(D)			

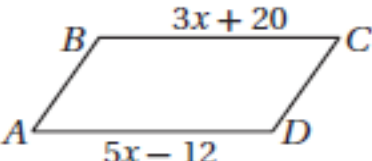
<p>أوجد $m\angle w$ في متوازي الأضلاع $RSTW$ المجاور.</p> 				7
33°	(B	17°	(A	
125°	(D	55°	(C	

أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع محدب عدد أضلاعه 48.				8
360°	(B	175°	(A	
8640°	(D	8280°	(C	

أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع محدب عدد أضلاعه 30 .				9
5040°	(B	5400°	(A	
168°	(D	360°	(C	

أوجد مجموع قياسات الزوايا الخارجية لمضلع محدب عدد أضلاعه 21.				10
180°	(B	21°	(A	
3420°	(D	360°	(C	

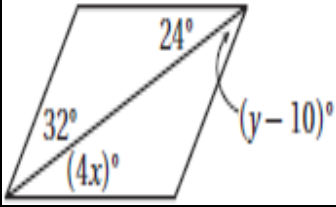
إذا كان قياس كل زاوية داخلية لمضلع منتظم 108° ، فأوجد قياس كل زاوية خارجة لهذا المضلع.				11
72°	(B	18°	(A	
108°	(D	90°	(C	

<p>أوجد قيمة x في متوازي الأضلاع $ABCD$ المجاور.</p> 				12
10.25	(B	4	(A	
21.5	(D	16	(C	

أي مما يأتي تعد خاصية لمتوازي الأضلاع؟				13
القطران ينصفان الزوايا	(B	القطران متطابقان	(A	
القطران ينصف كل منهما الآخر	(D	القطران متعامدان	(C	

14

أوجد قيمة كل من x و y ، حتى يكون $ABCD$ المجاور متوازي أضلاع.



$x = 6, y = 22$ (B)

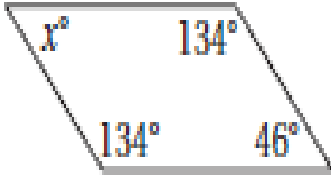
$x = 6, y = 42$ (A)

$x = 20, y = 22$ (D)

$x = 20, y = 42$ (C)

15

أوجد قيمة x ، حتى يكون الشكل الرباعي المجاور متوازي أضلاع.



46 (B)

44 (A)

134 (D)

90 (C)

16

إذا كانت إحداثيات ثلاثة رؤوس لمتوازي الأضلاع $ABCD$ هي: $A(0, 0), B(2, 4), C(10, 4)$ فأوجد إحداثيات الرأس D .

$D(10, 0)$ (B)

$D(8, 0)$ (A)

$D(10, 8)$ (D)

$D(0, 4)$ (C)

17

أي مما يأتي تعد خاصية للمستطيل؟

(B) القطران ينصفان الزوايا.

(A) الأضلاع الأربعة متطابقة.

(D) الزوايا الأربع قوائم.

(C) القطران متعامدان.

18

الشكل $ABCD$ مستطيل قطراه \overline{AC} و \overline{BD} ، إذا كان $AC = 2x + 10$ و $BD = 56$ فأوجد قيمة x

33 (B)

23 (A)

122 (D)

78 (C)

19

إذا كانت إحداثيات ثلاثة رؤوس للمستطيل $ABCD$ هي: $B(-5, 0), C(7, 0), D(7, 3)$ فأوجد إحداثيات الرأس A .


$A(3, 5)$ (B)


$A(-5, 7)$ (A)

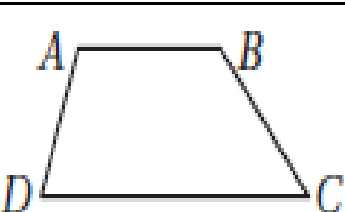
$A(7, -3)$ (D)

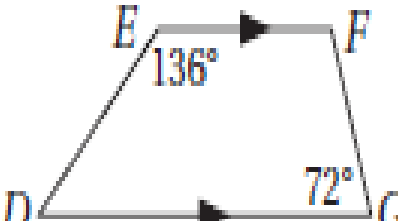
$A(-5, 3)$ (C)



				أوجد $m\angle 1$ في المعين $ABCD$ المجاور.				20
60°		(B	45°		(A			
120°		(D	90°		(C			

				أوجد $m\angle PRS$ في المربع $PQRS$ المجاور.		21
45°		(B	30°		(A	
90°		(D	60°		(C	

				أي زاويتين مما يأتي تُعدّان زاويتي قاعدة لشبه المنحرف $ABCD$ ؟		22
$\angle B, \angle D$		(B	$\angle A, \angle C$	(A		
$\angle D, \angle C$		(D	$\angle A, \angle D$	(C		

				أوجد $m\angle D$ في شبه المنحرف $DEFG$ المجاور.		23
72°		(B	44°		(A	
136°		(D	108°		(C	

غطاء محرك سيارة عُمر على شكل شبه منحرف، طول قاعدته الخلفية 30in وطول قاعدته الأمامية عند مقدمة السيارة 24in، فما طول القطعة المتوسطة لهذا الغطاء؟				24
27in	(B	25in	(A	
29in	(D	28in	(C	



إذا كان طول إحدى قاعدتي شبه منحرف 44، وطول قطعه المتوسطة 36، وطول القاعدة الأخرى $2x + 10$ فأوجد قيمة x .

25

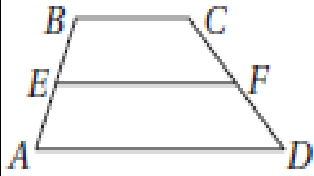
(B) 17

(A) 9

(D) 40

(C) 21

26



إذا كان الشكل $ABCD$ المجاور شبه منحرف، و \overline{EF} القطعة المتوسطة، فأئي عبارة مما يأتي صحيحة؟

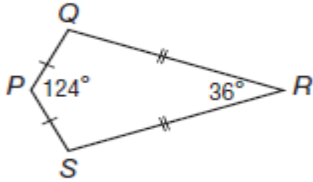
(B) $AE = FD$

(A) $EF = \frac{1}{2}AD$

(D) $EF = \frac{BC+AD}{2}$

(C) $EF = AB$

27



أوجد $m\angle S$ في شكل الطائرة الورقة المجاور.

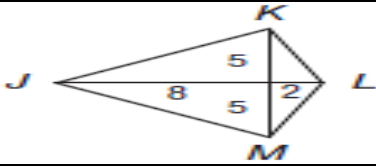
(B) 160°

(A) 100°

(D) 360°

(C) 200°

28



أوجد طول \overline{JM} في شكل الطائرة الورقة المجاور.

(B) $\sqrt{89}$

(A) $\sqrt{29}$

(D) 11

(C) $\sqrt{13}$

29

أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع محدب عدد أضلاعه 45.

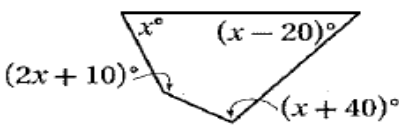
(B) 7740°

(A) 8100°

(D) 172°

(C) 360°

30



أوجد قيمة x في الشكل المجاور.

(B) 102

(A) 30

(D) 138

(C) 66

أوجد مجموع قياسات الزوايا الخارجية لمضلع محدّب عدد أضلاعه 39

31

(A) 39°	(B) 90°
(C) 180°	(D) 360°

أي مما يأتي تعد خاصية لمتوازي الأضلاع؟

32

(A) كل ضلعين متقابلين في متطابقان.	(B) فيه زوج واحد فقط من الزوايا المتقابلة المتطابقة.
(C) كل زاويتين متقابلتين فيه متكاملتان.	(D) زواياه الأربع قوائم.

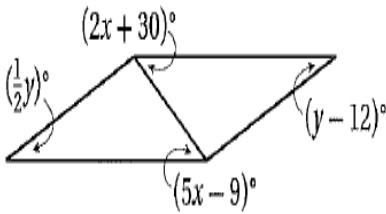
$ABCD$ متوازي أضلاع يتقاطع قطراه عند النقطة E . إذا كان $AE = 3x + 12$ و $EC = 27$ فأوجد قيمة x .

33

(A) 5	(B) 17
(C) 27	(D) 47

أوجد قيمة كل من x و y ، حتى يكون الشكل الرباعي المجاور متوازي أضلاع.

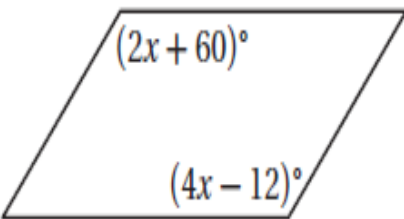
34



(A) $x = 13, y = 24$	(B) $x = 13, y = 16$
(C) $x = 7, y = 24$	(D) $x = 7, y = 6$

أوجد قيمة x حتى يكون الشكل الرباعي المجاور متوازي أضلاع.

35



(A) 12	(B) 24
(C) 36	(D) 132

إذا كانت إحداثيات ثلاثة من رؤوس متوازي الأضلاع $ABCD$ هي: $A(8, 2), B(6, -4), C(-5, -4)$ ، فأوجد إحداثيات D .

36

(A) $D(-5, 2)$	(B) $D(-3, 2)$
(C) $D(-2, 2)$	(D) $D(-4, 8)$

$ABCD$ مستطيل، إذا كان $AC = 5x + 2$ و $BD = x + 22$ فأوجد قيمة x .

37

(A) 5	(B) 6
(C) 11	(D) 26

أي عبارة ممّا يأتي صحيحة لجميع المستطيلات؟

38

(A) القطران متعامدان	(B) القطران ينصفان الزوايا
(C) الأضلاع المتتالية متطابقة	(D) الأضلاع المتتالية متعامدة

إذا كانت إحداثيات ثلاثة من رؤوس المستطيل $ABCD$ هي: $B(-4, 6)$, $C(-4, 2)$, $D(10, 2)$ فأوجد إحداثيات الرأس A .

39

(A) $A(6, 4)$	(B) $A(10, 4)$
(C) $A(2, 6)$	(D) $A(10, 6)$

أوجد $m\angle 1$ في المعين $GHJK$ المجاور.

40

(A) 22°	(B) 44°
(C) 68°	(D) 90°

يتقاطع قطرا المربع $ABCD$ عند النقطة E ، إذا كان: $AE = 2x + 6$ و $BD = 6x - 10$ فأوجد AC .

41

(A) 11	(B) 28
(C) 56	(D) 90

إذا كانت إحداثيات ثلاثة من رؤوس شبه منحرف المتطابق الساقين $ABCD$ هي: $A(10, -1)$ ، $B(8, 3)$, $C(-1, 3)$ فأوجد إحداثي الرأس D .

42

(A) $D(-3, -1)$	(B) $D(-10, -11)$
(C) $D(-1, 8)$	(D) $D(-33)$



43

أوجد $m\angle MNP$ في شبه المنحرف المتطابق الساقين $MNOP$ المجاور.

64°	(B)	44°	(A)
116°	(D)	80°	(C)

44

إذا كان طول إحدى قاعدتي شبه منحرف $19in$ ، وطول القطعة المتوسطة $16in$ فأوجد طول قاعدته الثانية.

19in	(B)	35in	(A)
13in	(D)	17.5in	(C)

45

أحاط عصام قطعة أرض بسياج، وكانت الأركان الأربعة للسياج عند النقاط: $(-16, 1)$, $(-6, 5)$, $(6, -3)$, $(4, 1)$ على مستوى إحداثي، فما الوصف الأكثر دقة لشكل السياج؟

مستطيل	(B)	مربع	(A)
شبه منحرف	(D)	معين	(C)

46

أوجد $m\angle S$ في شكل الطائرة الورقة المجاور.

68°	(B)	248°	(A)
124°	(D)	112°	(C)

47

$ABCD$ متوازي أضلاع إحداثيات رؤوسه هي: $A(4, 2)$, $b(4, 1)$, $C(-2, -1)$, $D(-2, 2)$ لإثبات أن $ABCD$ مستطيل، يمكن أن تبدأ بتمثيل $ABCD$ في مستوى إحداثي، أيًا مما يأتي تجد بعد ذلك؟

قياسات الزوايا	(A)	طول كل قطر	(B)
ميل كل قطر	(C)	نقطة منتصف كل نقطة	(D)

