



# بنك أسئلة الرياضيات

الصف الأول الثانوي - مسار ١-٢





# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين  
سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين

معلمينا ومعلماتنا الكرام :

يطيب لنا ويسعدنا تقديم هذا الجهد المبارك بإذن الله وهو  
بنك أسئلة الرياضيات لمقرر

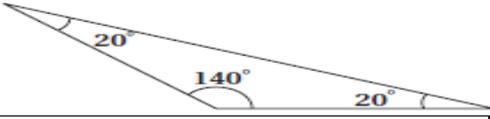
## الصف الأول الثانوي - مسار ١ - ٢

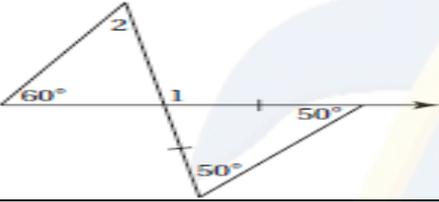
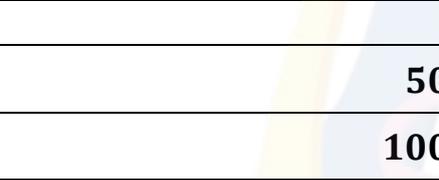
والذي أخذنا فيه بعين الاعتبار الفروق الفردية للمتعلمين  
وشمولية الأسئلة لكافة مواضيع المقرر وبشكل متوازن .

مؤملين بإذن الله سبحانه أن تجدوا فيه الفائدة فيما يعود بالنفع  
على طلابنا وطالباتنا لصناعة أقوى نواتج تعلم .

وأخردعوانا أن الحمد لله رب العالمين .

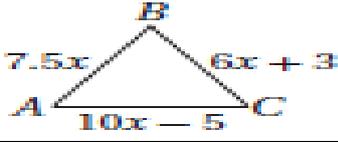
رياضيات - الفصل الثالث المثلثات المتطابقة - الصف: الأول الثانوي  
بنك الأسئلة لمادة الرياضيات

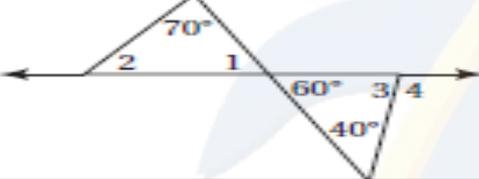
		ما أفضل وصف للمثلث المجاور؟		1
(A)	حاد الزوايا ومختلف الأضلاع	(B)	منفرج الزاوية ومتطابق الأضلاع.	
(C)	حاد الزوايا ومتطابق الضلعين	(D)	منفرج الزاوية ومتطابق الضلعين.	

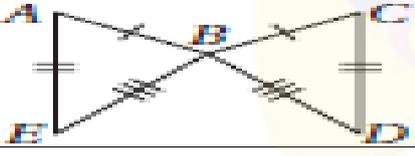
		مستعملاً الشكل المجاور، أوجد قياس الزاوية المحددة في كل من السؤالين الآتيين: $\angle 1$		2
(A)	50°	(B)	60°	
(C)	100°	(D)	105°	
		$\angle 2$		3
(A)	40°	(B)	50°	
(C)	60°	(D)	100°	

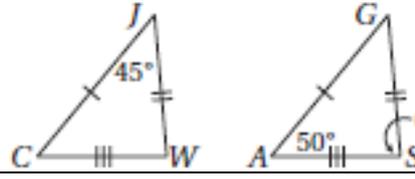
إذا كان $\Delta SJL \cong \Delta DMT$ ، فما القطعة المستقيمة التي تناظر $\overline{LS}$ ؟				4
(A)	$\overline{LD}$	(B)	$\overline{MD}$	
(C)	$\overline{MD}$	(D)	$\overline{TD}$	

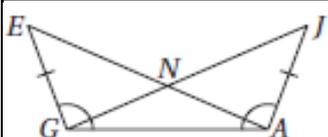
		ما أفضل وصف للمثلث المجاور؟		5
(A)	حاد الزوايا	(B)	متطابق الزوايا	
(C)	منفرج الزاوية	(D)	قائم الزاوية	

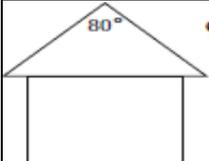
		إذا كان $\Delta ABC$ المجاور متطابق الأضلاع، فما قيمة $x$ ؟		6
$-\frac{1}{8}$	(B)	$-8$	(A)	
<b>2</b>	(D)	$\frac{1}{2}$	(C)	

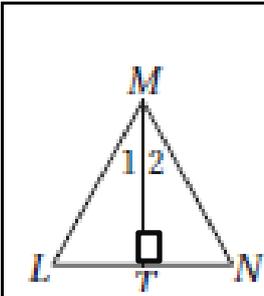
		أجب عن السؤالين 7 و 8 مستعملاً الشكل المجاور. ما قيمة $m\angle 2$ ؟		7
$70^\circ$	(B)	<b><math>50^\circ</math></b>	(A)	
$120^\circ$	(D)	$110^\circ$	(C)	
		ما قيمة $m\angle 4$ ؟		8
$60^\circ$	(B)	$10^\circ$	(A)	
$120^\circ$	(D)	<b><math>100^\circ</math></b>	(C)	

		ما المثلثان المتطابقان في الشكل المجاور؟		9
<b><math>\Delta ABE \cong \Delta CBD</math></b>	(B)	$\Delta ABC \cong \Delta EBD$	(A)	
$\Delta ABE \cong \Delta CDB$	(D)	$\Delta AEB \cong \Delta CBD$	(C)	

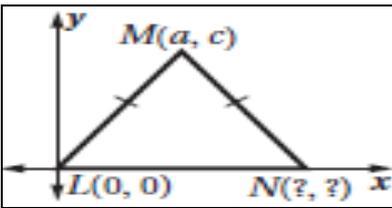
		إذا كان $m\angle S = (16x + 5)^\circ$ ، $\Delta CJW \cong \Delta GSA$ ، فيما قيمة $x$ ، $m\angle A = 50^\circ$ ، $m\angle J = 45^\circ$		10
$11.875$	(B)	$17.5$	(A)	
<b>5</b>	(D)	6	(C)	

	إذا كان $\overline{EG} \cong \overline{JA}$ , في الشكل المجاور، فيما المسلمة أو النظرية التي يمكن استعمالها لإثبات أن $\triangle EGA \cong \triangle JAG$ ؟				11
	SAS	(B)	SSS	(A)	
	AAS	(D)	ASA	(C)	

	يتخذ سطح منزل شكل مثلث متطابق الضلعين، فما قياس كل زاوية من زاويتي القاعدة؟				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
	متطابقان بحسب AAS	(B)	متطابقان بحسب AAA	(A)	
	غير متطابقين	(D)	متطابقان بحسب SAS	(C)	

إذا كان $\triangle MNT \cong \triangle MTL$ فأبي العبارات الآتية تستعمل لإثبات أن $\angle 1 \cong \angle 2$					14
تعريف المثلث المتطابق الضلعين.	(B)	العناصر المتناظرة في المثلثين المتطابقين متطابقة	(A)		
تعريف منتصف الزاوية	(D)	تعريف العمود	(C)		

	ما الإحداثيات المجهولة للمثلث في الشكل المجاور؟				15
	(2a, 0)	(B)	(2a, 2c)	(A)	
	(a, 2c)	(D)	(0, 2a)	(C)	

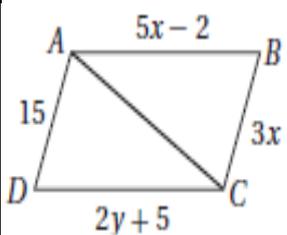
		<p>ما الإحداثيات المجهولة للمثلث في الشكل المجاور؟</p>		16
$(2a, 0)$	(B)	$(2a, 2c)$	(A)	
$(a, 2c)$	(D)	$(0, 2a)$	(C)	

		<p>ما طول ضلع المثلث المتطابق الأضلاع المجاور؟</p>		17
30	(B)	42	(A)	
12	(D)	15	(C)	

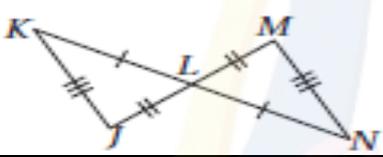
<p><math>\Delta ABC</math> الذي رؤوسه <math>A(4, 1), B(2, -1), C(-2, -1)</math>، يصنف وفقاً لأضلاعه إلى:</p>				18
متطابق الضلعين	(B)	متطابق الأضلاع	(A)	
قائم الزاوية	(D)	مختلف الأضلاع	(C)	

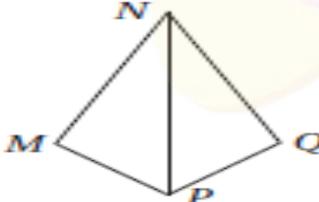
		<p>أجب عن السؤالين 19 و 20 مستعملاً الشكل المجاور: ما قيمة <math>m</math>؟</p>		19
$50^\circ$	(B)	$40^\circ$	(A)	
$90^\circ$	(D)	$70^\circ$	(C)	

<p>ما قيمة <math>m</math>؟</p>				20
$70^\circ$	(B)	$40^\circ$	(A)	
$110^\circ$	(D)	$90^\circ$	(C)	

 <p>إذا كان <math>\Delta ABC \cong \Delta CDA</math>، في الشكل المجاور، فأوجد قيمة كل من <math>x, y</math> ؟</p>	<b>21</b>								
<table border="1"> <tr> <td><math>x = 5, y = 9</math></td> <td>(B)</td> <td><math>x = 1, y = 9</math></td> <td>(A)</td> </tr> <tr> <td><math>x = 12, y = 5</math></td> <td>(D)</td> <td><math>x = 3, y = 4</math></td> <td>(C)</td> </tr> </table>	$x = 5, y = 9$	(B)	$x = 1, y = 9$	(A)	$x = 12, y = 5$	(D)	$x = 3, y = 4$	(C)	
$x = 5, y = 9$	(B)	$x = 1, y = 9$	(A)						
$x = 12, y = 5$	(D)	$x = 3, y = 4$	(C)						

<p>إذا كان <math>\Delta DJL \cong \Delta EGS</math>، فما القطعة المستقيمة التي تناظر <math>\overline{DL}</math> ؟</p>	<b>22</b>								
<table border="1"> <tr> <td><math>\overline{ES}</math></td> <td>(B)</td> <td><math>\overline{EG}</math></td> <td>(A)</td> </tr> <tr> <td><math>\overline{GL}</math></td> <td>(D)</td> <td><math>\overline{GS}</math></td> <td>(C)</td> </tr> </table>	$\overline{ES}$	(B)	$\overline{EG}$	(A)	$\overline{GL}$	(D)	$\overline{GS}$	(C)	
$\overline{ES}$	(B)	$\overline{EG}$	(A)						
$\overline{GL}$	(D)	$\overline{GS}$	(C)						

 <p>ما المثلثان المتطابقان في الشكل المجاور؟</p>	<b>23</b>								
<table border="1"> <tr> <td><math>\Delta JLK \cong \Delta NLM</math></td> <td>(B)</td> <td><math>\Delta K LJ \cong \Delta MNL</math></td> <td>(A)</td> </tr> <tr> <td><math>\Delta JKL \cong \Delta MNL</math></td> <td>(D)</td> <td><math>\Delta JKL \cong \Delta LMN</math></td> <td>(C)</td> </tr> </table>	$\Delta JLK \cong \Delta NLM$	(B)	$\Delta K LJ \cong \Delta MNL$	(A)	$\Delta JKL \cong \Delta MNL$	(D)	$\Delta JKL \cong \Delta LMN$	(C)	
$\Delta JLK \cong \Delta NLM$	(B)	$\Delta K LJ \cong \Delta MNL$	(A)						
$\Delta JKL \cong \Delta MNL$	(D)	$\Delta JKL \cong \Delta LMN$	(C)						

 <p>الشكل الرباعي المجاور <math>MNQP</math>، يتكون من مثلثين متطابقين، و <math>\overline{NP}</math> تنصّف كلا من <math>\angle P</math> و <math>\angle N</math>. إذا كان في هذا الشكل الرباعي <math>m\angle P = 100^\circ</math> و <math>m\angle N = 50^\circ</math>، فما قياس <math>\angle M</math> ؟</p>	<b>24</b>								
<table border="1"> <tr> <td><math>50^\circ</math></td> <td>(B)</td> <td><math>25^\circ</math></td> <td>(A)</td> </tr> <tr> <td><math>105^\circ</math></td> <td>(D)</td> <td><math>60^\circ</math></td> <td>(C)</td> </tr> </table>	$50^\circ$	(B)	$25^\circ$	(A)	$105^\circ$	(D)	$60^\circ$	(C)	
$50^\circ$	(B)	$25^\circ$	(A)						
$105^\circ$	(D)	$60^\circ$	(C)						

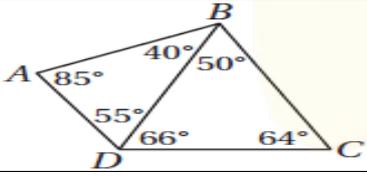
رياضيات - الفصل الرابع العلاقات في المثلث - الصف: الأول الثانوي  
بنك الأسئلة لمادة الرياضيات

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

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

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

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

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

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

أجب عن الأسئلة 8 - 11 ، مستعملاً الشكل المجاور:

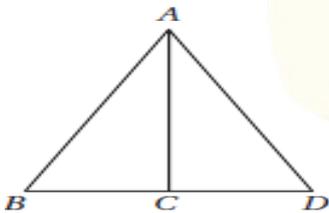
سَم ارتفاعاً.		8
$\overline{DE}$ (A)	$\overline{AB}$ (B)	
$\overline{GB}$ (C)	$\overline{CF}$ (D)	

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

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

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

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



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

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

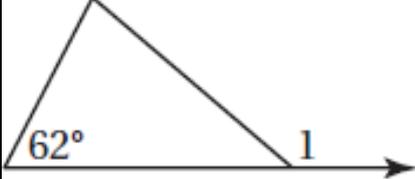
		$\overline{AC}$ ارتفاع.		14
$\angle BAC \cong \angle DAC$	(B)	$m\angle ACD = 90$	(A)	
$\angle B \cong \angle D$	(D)	$BC = CD$	(C)	

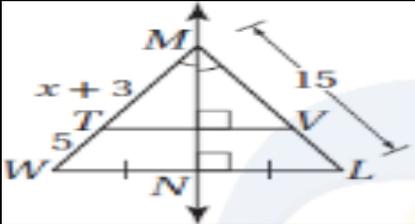
		سمّ أطول ضلعٍ في $\triangle DEF$ .		15
$\overline{EF}$	(B)	$\overline{DE}$	(A)	
لا يمكن معرفته.	(D)	$\overline{DF}$	(C)	

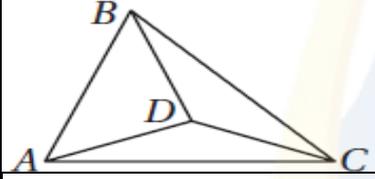
		ما الزاوية التي لها أكبر قياس في $\triangle DEF$ .		16
$\angle B$	(B)	$\angle A$	(A)	
لا يمكن معرفتها.	(D)	$\angle C$	(C)	

		أيّ النظرية مما يأتي تقارن بين ضلعين والزاوية المحصورة في مثلثين؟		17
عكس المتباينة SAS	(B)	المتباينة SAS	(A)	
متباينة المثلث	(D)	متباينة الزاوية الخارجية.	(C)	

		أي فرض مبتدأ به كتابة برهان غير مباشر لإثبات أن $x > 5$ ؟		18
$x \leq 5$	(B)	$x < 5$	(A)	
$x > 5$	(D)	$x = 5$	(C)	

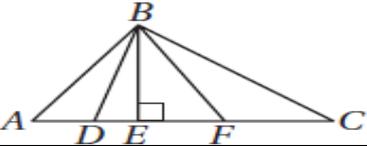
		أوجد القيم الممكنة لـ $m\angle 1$ في الشكل المجاور.		19
$90^\circ > m\angle 1 > 62^\circ$	(B)	$180^\circ > m\angle 1 > 62^\circ$	(A)	
$m\angle 1 > 118^\circ$	(D)	$0^\circ > m\angle 1 > 62^\circ$	(C)	

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

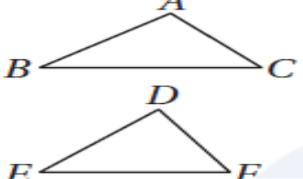
		إذا كانت $D$ مركز الدائرة التي تمرّ برؤوس $\Delta ABC$ ، و $AD = 6$ فأوجد $BD$ .		21
6	(B)	4	(A)	
12	(D)	9	(C)	

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)	

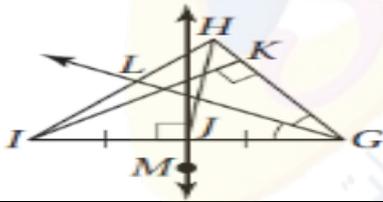
أي مجموعة أعداد مما يأتي يمكن أن تكون أطوال أضلاع مثلث؟				23
3, 2, 1	(B)	4, 9, 12	(A)	
$\sqrt{2}, \sqrt{5}, \sqrt{18}$	(D)	10, 5, 5	(C)	

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

أجب عن السؤالين 25, 26، مستعملاً الشكلين المجاورين:

		25		
$BC = EF$	(B)		$\Delta ABC \cong \Delta DEF$	(A)
$BC > EF$	(D)		$BC < EF$	(C)

<p>المعطيات، <math>AC &lt; DF</math>, <math>BC \cong EF</math>, <math>AB \cong DE</math>. أي مما يأتي يمكنك استنتاجه وفق المتباينة SSS.</p>		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		
$\vec{GL}$	(B)		$\vec{KI}$	(A)
$\vec{HJ}$	(D)		$\vec{JM}$	(C)

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

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

سم عمودًا منصفًا.			30	
$\overline{GL}$	(B)	$\overline{KI}$		(A)
$\overline{HJ}$	(D)	$\overline{JM}$		(C)



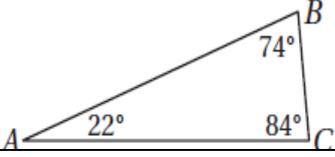
استعمل الشكل المجاور لتحديد العبارة الصحيحة،

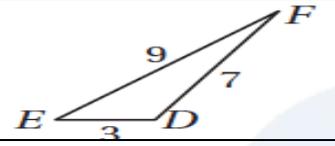
بناء على المعلومة المعطاة في كل من الأسئلة 31-33:

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

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

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

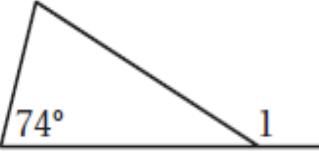
		سم أطول ضلع في $\Delta ABC$		34
$\overline{BC}$	(B)	$\overline{AB}$	(A)	
لا يمكن معرفته	(D)	$\overline{AC}$	(C)	

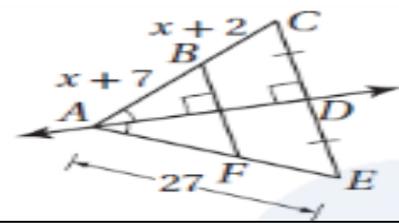
		سم الزاوية ذات القياس الأكبر في $\Delta DEF$		35
$\angle E$	(B)	$\angle D$	(A)	
لا يمكن معرفتها	(D)	$\angle F$	(C)	

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

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

يُريد عبدالله أن يزرع الركن الأوسع من ساحة بيته الخلفية المثلثة الشكل، إذا كانت الساحة الخلفية محددةً بالبيت بطول 50ft وسيج $A$ طوله 27ft وبالسج $B$ الذي طوله 35ft، فأَي ركن له أكبر قياس؟				38
الركن بين البيت والسج $A$	(B)	الركن بين السج $A$ و $B$	(A)	
الركن بين البيت والسج $B$	(D)	جميع الأركان لها القياس نفسه	(C)	

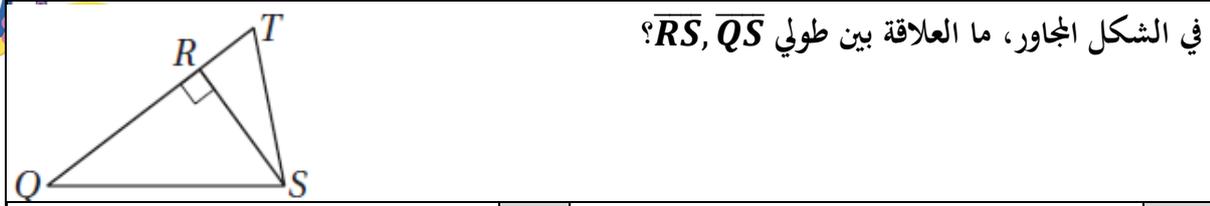
		في الشكل المجاور، أوجد القيم الممكنة لـ $m$ .		39
$180^\circ > \angle m > 74^\circ$	(B)	$90^\circ > \angle m > 74^\circ$	(A)	
$\angle m = 106^\circ$	(D)	$0^\circ > \angle m > 74^\circ$	(C)	

		في الشكل المجاور، أوجد قيمة $x$ .		40
11	(B)	9	(A)	
32	(D)	27	(C)	

اختر الفرض الذي ستبدأ به كتابة برهان غير مباشر لإثبات أن: $x < 2$				41
$x \geq 2$	(B)	$x > 2$	(A)	
$x \leq 2$	(D)	$x = 2$	(C)	

اختر الفرض الذي ستبدأ به كتابة برهان غير مباشر كما يأتي: المعطيات: $\angle 1$ زاوية خارجية لـ $\triangle ABC$ المطلوب: إثبات أن: $m\angle 1 = m\angle B + m\angle C$				42
$\angle 1$ زاوية داخلية في $\triangle ABC$	(B)	$\angle 1$ ليست زاوية خارجية لـ $\triangle ABC$	(A)	
$m\angle 1 = m\angle B$	(D)	$m\angle 1 \neq m\angle B + m\angle C$	(C)	

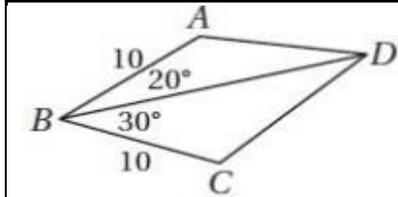
أي مجموعة أعداد مما يأتي يمكن أن تكون أطوال أضلاع مثلث؟				43
13, 7, 6	(B)	12, 6, 6	(A)	
10.2, 8.1, 2.6	(D)	$\sqrt{2}, \sqrt{5}, \sqrt{15}$	(C)	



في الشكل المجاور، ما العلاقة بين طولي  $\overline{RS}$ ,  $\overline{QS}$  ؟

44

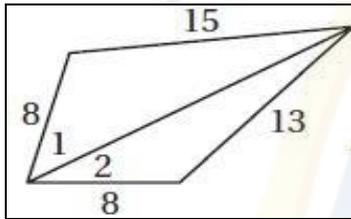
$QS < RS$	(B)	$QS = RS$	(A)
لا يمكن معرفتها	(D)	$QS > RS$	(C)



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)



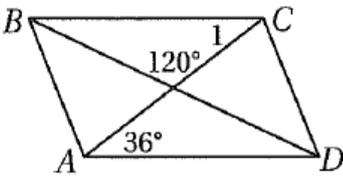
في الشكل المجاور، ما العلاقة بين قياسي  $\angle 1$ ,  $\angle 2$  ؟

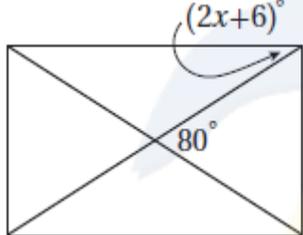
46

$m\angle 1 < m\angle 2$	(B)	$m\angle 1 = m\angle 2$	(A)
لا يمكن معرفتها	(D)	$m\angle 1 > m\angle 2$	(C)

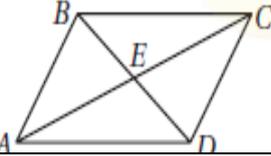


رياضيات - الفصل الخامس الأشكال الرباعية - الصف: الأول الثانوي  
بنك الأسئلة لمادة الرياضيات

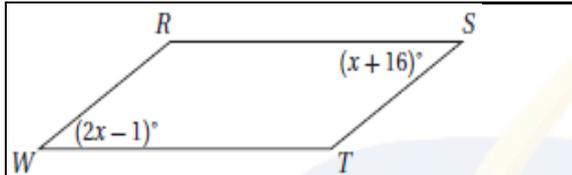
		أوجد $m\angle 1$ في متوازي الأضلاع $ABCD$ في الشكل المجاور:		1
24°	(B)	36°	(A)	
18°	(D)	60°	(C)	

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

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

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

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

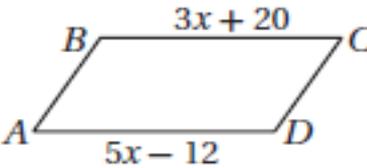
 أوجد $m\angle w$ في متوازي الأضلاع $RSTW$ المجاور.				7
$33^\circ$	(B)	$17^\circ$	(A)	
$125^\circ$	(D)	$55^\circ$	(C)	

أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع محدب عدد أضلاعه 48.				8
$360^\circ$	(B)	$175^\circ$	(A)	
$8640^\circ$	(D)	$8280^\circ$	(C)	

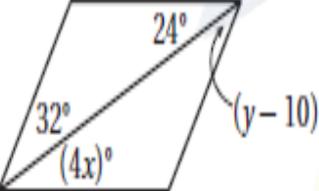
أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع محدب عدد أضلاعه 30 .				9
$5040^\circ$	(B)	$5400^\circ$	(A)	
$168^\circ$	(D)	$360^\circ$	(C)	

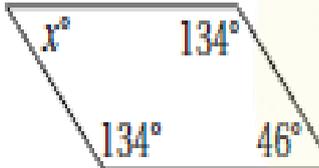
أوجد مجموع قياسات الزوايا الخارجية لمضلع محدب عدد أضلاعه 21.				10
$180^\circ$	(B)	$21^\circ$	(A)	
$3420^\circ$	(D)	$360^\circ$	(C)	

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

		أوجد قيمة $x$ في متوازي الأضلاع $ABCD$ المجاور.		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)	

		أوجد قيمة كل من $x$ و $y$ ، حتى يكون $ABCD$ المجاور متوازي أضلاع.		14
$x = 6, y = 22$	(B)	$x = 6, y = 42$	(A)	
$x = 20, y = 22$	(D)	$x = 20, y = 42$	(C)	

		أوجد قيمة $x$ ، حتى يكون الشكل الرباعي المجاور متوازي أضلاع.		15
46	(B)	44	(A)	
134	(D)	90	(C)	

إذا كانت إحداثيات ثلاثة رؤوس لمتوازي الأضلاع $ABCD$ هي: $A(0,0), B(2,4), C(10,4)$ فأوجد إحداثيات الرأس $D$ .				16
$D(10,0)$	(B)	$D(8,0)$	(A)	
$D(10,8)$	(D)	$D(0,4)$	(C)	

أي مما يأتي تعد خاصية للمستطيل؟			
(A)	الأضلاع الأربعة متطابقة.	(B)	القطران ينصفان الزوايا.
(C)	القطران متعامدان.	(D)	الزوايا الأربع قوائم.

الشكل $ABCD$ مستطيل قطراه $\overline{AC}$ و $\overline{BD}$ ، إذا كان $AC = 2x + 10$ و $BD = 56$ فأوجد قيمة $x$			
(A)	23	(B)	33
(C)	78	(D)	122

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

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

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

		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
$72^\circ$	(B)	$44^\circ$	(A)	
$136^\circ$	(D)	$108^\circ$	(C)	

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

إذا كان طول إحدى قاعدتي شبه منحرف $44$ ، وطول قطعه المتوسطة $36$ ، وطول القاعدة الأخرى $2x + 10$ فأوجد قيمة $x$ .				25
$17$	(B)	$9$	(A)	
$40$	(D)	$21$	(C)	

	إذا كان الشكل $ABCD$ المجاور شبه منحرف، و $\overline{EF}$ القطعة المتوسطة، فأَيُّ عبارة مما يأتي صحيحة؟			26	
	$AE = FD$	(B)	$EF = \frac{1}{2}AD$		(A)
	$EF = \frac{BC+AD}{2}$	(D)	$EF = AB$		(C)

	أوجد $m\angle S$ في شكل الطائرة الورقة المجاور.			27	
	$160^\circ$	(B)	$100^\circ$		(A)
	$360^\circ$	(D)	$200^\circ$		(C)

	أوجد طول $\overline{JM}$ في شكل الطائرة الورقة المجاور.			28	
	$\sqrt{89}$	(B)	$\sqrt{29}$		(A)
	11	(D)	$\sqrt{13}$		(C)

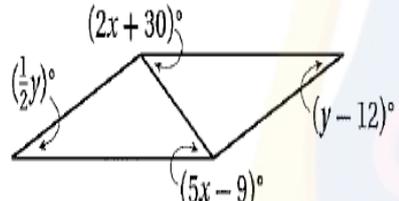
أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع محدّب عدد أضلاعه 45.				29
$7740^\circ$	(B)	$8100^\circ$	(A)	
$172^\circ$	(D)	$360^\circ$	(C)	

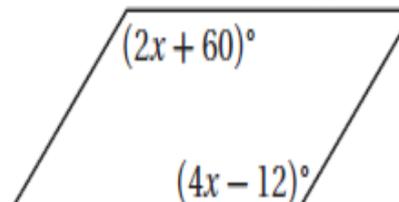
	أوجد قيمة $x$ في الشكل المجاور.			30	
	102	(B)	30		(A)
	138	(D)	66		(C)

أوجد مجموع قياسات الزوايا الخارجية لمضلع محدب 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:				36
$A(8, 2), B(6, -4), C(-5, -4)$ ، فأوجد إحداثيات $D$ .				
$D(-3, 2)$	(B	$D(-5, 2)$	(A	
$D(-4, 8)$	(D	$D(-2, 2)$	(C	

$ABCD$ مستطيل، إذا كان $AC = 5x + 2$ و $BD = x + 22$ فأوجد قيمة $x$ .				37
6	(B	5	(A	
26	(D	11	(C	

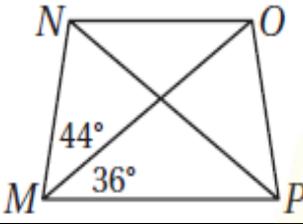
أي عبارة مما يأتي صحيحة لجميع المستطيلات؟				38
القطران ينصفان الزوايا	(B	القطران متعامدان	(A	
الأضلاع المتتالية متعامدة	(D	الأضلاع المتتالية متطابقة	(C	

إذا كانت إحداثيات ثلاثة من رؤوس المستطيل $ABCD$ هي: $B(-4, 6), C(-4, 2), D(10, 2)$ ، فأوجد إحداثيات الرأس $A$ .				39
$A(10, 4)$	(B	$A(6, 4)$	(A	
$A(10, 6)$	(D	$A(2, 6)$	(C	

أوجد $m\angle 1$ في المعين $GHJK$ المجاور.				40
$44^\circ$	(B	$22^\circ$	(A	
$90^\circ$	(D	$68^\circ$	(C	

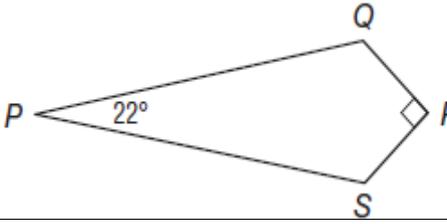
ينقطع قطرا المربع $ABCD$ عند النقطة $E$ ، إذا كان: $AE = 2x + 6$ و $BD = 6x - 10$ ، فأوجد $AC$ .				41
28	(B	11	(A	
90	(D	56	(C	

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

أوجد $m\angle MNP$ في شبه المنحرف المتطابق الساقين $MNOP$ المجاور.				43
				
64°	(B	44°	(A	
116°	(D	80°	(C	

إذا كان طول إحدى قاعدتي شبه منحرف $19in$ ، وطول القطعة المتوسطة $16in$ فأوجد طول قاعدته الثانية.				44
19in	(B	35in	(A	
13in	(D	17.5in	(C	

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؟				45
مستطيل	(B	مربع	(A	
شبه منحرف	(D	معين	(C	

<p>أوجد <math>m\angle S</math> في شكل الطائرة الورقة المجاور.</p>		46		
				
$68^\circ$	(B)		$248^\circ$	(A)
<b><math>124^\circ</math></b>	(D)		$112^\circ$	(C)

<p><math>ABCD</math> متوازي أضلاع إحداثيات رؤوسه هي: <math>A(4, 2), b(4, 1), C(-2, -1), D(-2, 2)</math> لإثبات أن <math>ABCD</math> مستطيل، يمكن أن تبدأ بتمثيل <math>ABCD</math> في مستوى إحداثي، أيًا مما يأتي تجد بعد ذلك؟</p>		47	
<p>قياسات الزوايا</p>			(A)
<p>طول كل قطر</p>			(B)
<p>ميل كل قطر</p>			(C)
<p>نقطة منتصف كل نقطة</p>		(D)	

مِنْ خِزَانَةِ اللَّهِ