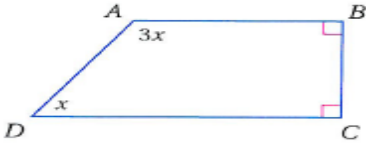
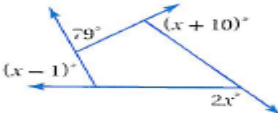


الفصل الخامس: الأشكال الرباعية Quadrilaterals

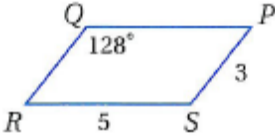
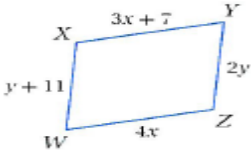
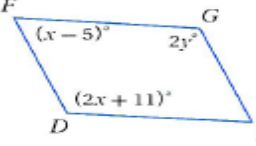
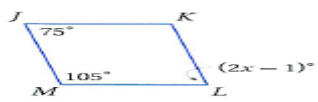
الفصل الخامس: الأشكال الرباعية Quadrilaterals

(1) اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

زوايا المضلع .								
1	مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع محدّب عدد أضلاعه n يساوي :							
	A	$n \cdot 180^\circ$	B	$(n + 2) \cdot 180^\circ$	C	$(n - 2) \cdot 180^\circ$	D	$(n \div 2) \cdot 180^\circ$
2	مجموع قياسات الزوايا الداخليّة للعشاري المحدّب يساوي :							
	A	1800°	B	2160°	C	1440°	D	900°
3	قياس الزاوية الداخليّة للعشاري المنتظم يساوي :							
	A	1440°	B	144°	C	120°	D	180°
4	في الرباعي المجاور : $m \angle D = \dots\dots\dots$.							
								
5	A	45°	B	135°	C	180°	D	360°
	إذا كان قياس زاوية داخلية لمضلع منتظم يساوي 120° ، فإن عدد أضلاعه يساوي :							
6	A	5 أضلاع .	B	6 أضلاع .	C	7 أضلاع .	D	9 أضلاع .
	إذا كان قياس زاوية داخلية لمضلع منتظم يساوي 140° ، فإن عدد أضلاعه يساوي :							
7	A	5 أضلاع .	B	6 أضلاع .	C	7 أضلاع .	D	9 أضلاع .
	مجموع قياسات الزوايا الخارجيّة للمضلع المحدّب بأخذ زاوية واحدة عند كل رأس يساوي :							
8	A	90°	B	180°	C	360°	D	720°
	مجموع قياسات الزوايا الخارجيّة للمضلع الثماني المحدّب بأخذ زاوية واحدة عند كل رأس يساوي :							
9	A	90°	B	180°	C	360°	D	720°
	في الشكل المجاور : $x = \dots\dots\dots$.							
10								
	A	68	B	70	C	88	D	90
	قياس الزاوية الخارجيّة للثماني المنتظم يساوي :							
	A	120°	B	90°	C	60°	D	45°

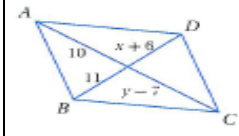
الفصل الخامس: الأشكال الرباعية *Quadrilaterals*

متوازي الأضلاع .

هو شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متوازيان .							11
A	متوازي الأضلاع .	B	المستطيل .	C	المعين .	D	المربع .
كل زاويتين متقابلتين في متوازي الأضلاع							12
A	متطابقتان .	B	متتامتان .	C	متكاملتان .	D	لا شيء مما ذكر .
كل زاويتين متجاورتين في متوازي الأضلاع							13
A	متطابقتان .	B	متتامتان .	C	متكاملتان .	D	لا شيء مما ذكر .
قطرا متوازي الأضلاع							14
A	ينصف كل منهما الآخر .	B	متطابقان .	C	متعامدان .	D	لا شيء مما ذكر .
في $\square PQRS$ المبين جانباً ، $QP = \dots\dots\dots$. 							15
A	3	B	5	C	8	D	15
في $\square PQRS$ المبين أعلاه ، $QR = \dots\dots\dots$.							16
A	3	B	5	C	8	D	15
في $\square PQRS$ المبين أعلاه ، $m \angle R = \dots\dots\dots$.							17
A	360°	B	180°	C	128°	D	52°
في $\square PQRS$ المبين أعلاه ، $m \angle S = \dots\dots\dots$.							18
A	360°	B	180°	C	128°	D	52°
في $\square XYZW$ المبين جانباً ، $y = \dots\dots\dots$. 							19
A	10	B	11	C	20	D	22
في $\square FGHD$ المبين جانباً ، $x = \dots\dots\dots$. 							20
A	-16	B	28	C	-10	D	58
في $\square JKLM$ المبين جانباً ، $x = \dots\dots\dots$. 							21
A	76	B	38	C	106	D	53

الفصل الخامس: الأشكال الرباعية

Quadrilaterals



في $\square ABCD$ المبين جانباً ، $y = \dots\dots\dots$.

22

3	D	7	C	10	B	17	A
---	---	---	---	----	---	----	---

في $\square ABCD$ المبين أعلاه ، $x = \dots\dots\dots$.

23

4	D	5	C	6	B	11	A
---	---	---	---	---	---	----	---

إحداثي نقطة تقاطع قطري $\square WXYZ$ الذي رؤوسه : $W(-1,7)$, $X(8,7)$, $Y(6,-2)$, $Z(-3,-2)$ هي :

24

(2.5 , 2.5)	D	(5 , 5)	C	(3.5 , 7)	B	(7 , 14)	A
---------------	---	-----------	---	-------------	---	------------	---

تمييز متوازي الأضلاع .

في الشكل الرباعي إذا كان كل ضلعين متقابلين متطابقين ، فإن الشكل الرباعي :

25

متوازي أضلاع .	A	مستطيل .	B	معين .	C	مربع .	D
----------------	---	----------	---	--------	---	--------	---

في الشكل الرباعي إذا كانت كل زاويتين متقابلتين متطابقتين ، فإن الشكل الرباعي :

26

متوازي أضلاع .	A	مستطيل .	B	معين .	C	مربع .	D
----------------	---	----------	---	--------	---	--------	---

إذا كان قطرا شكل رباعي ينصف كل منهما الآخر ، فإن الشكل الرباعي :

27

متوازي أضلاع .	A	مستطيل .	B	معين .	C	مربع .	D
----------------	---	----------	---	--------	---	--------	---

في الشكل الرباعي ، إذا كان ضلعان متقابلان متوازيين و متطابقين ، فإن الشكل الرباعي :

28

متوازي أضلاع .	A	مستطيل .	B	معين .	C	مربع .	D
----------------	---	----------	---	--------	---	--------	---

أيّ الأشكال الرباعية الآتية متوازي أضلاع ؟

29

	D		C		B		A
--	---	--	---	--	---	--	---

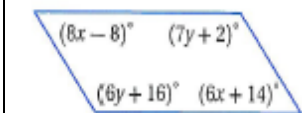
أيّ الأشكال الرباعية الآتية ليس متوازي أضلاع ؟

30

	D		C		B		A
--	---	--	---	--	---	--	---

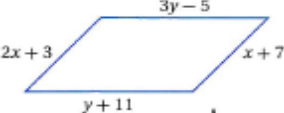
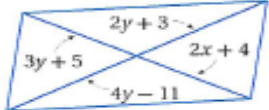
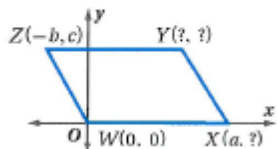
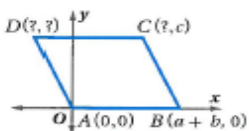
لكي يكون الشكل الرباعي المجاور متوازي أضلاع ، يجب أن تكون قيمة x تساوي :

31



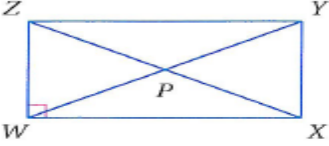
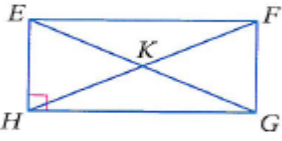
3	D	6	C	11	B	22	A
---	---	---	---	----	---	----	---

الفصل الخامس: الأشكال الرباعية *Quadrilaterals*

	لكي يكون الشكل الرباعي المجاور متوازي أضلاع ، يجب أن تكون قيمة y تساوي :							32	
3	D	8	C	6	B	16	A		
	لكي يكون الشكل الرباعي المجاور متوازي أضلاع ، يجب أن تكون قيمة y تساوي :							33	
7	D	8	C	14	B	16	A		
الشكل الرباعي ABCD الذي رؤوسه : A(3,3) , B(8,2) , C(6,-1) , D(1,0) يمثل متوازي أضلاع لأن :									
AB=DC= √20 و AD=BC= √12	D	AB=DC= √26 و AD=BC= √13	C	AB=BC= √20 و AD=DC= √12	B	AB=BC= √26 و AD=DC= √13	A	34	
الشكل الرباعي QRST الذي رؤوسه : Q(-5,3) , R(1,-1) , S(-1,-4) , T(-7,0) يمثل متوازي أضلاع لأن :									
ميل RS = ميل QR = 3/2 وميل ST = ميل QT = - 2/3	D	ميل RS = ميل QR = - 2/3 وميل ST = ميل QT = 3/2	C	ميل ST = ميل QR = 3/2 وميل RS = ميل QT = - 2/3	B	ميل ST = ميل QR = - 2/3 وميل RS = ميل QT = 3/2	A	35	
إذا كان الضلعان AB , DC في الشكل الرباعي ABCD متوازيين ، فأَيُّ المعطيات الآتية كافية لإثبات أن ABCD متوازي أضلاع ؟									36
AD ≅ BC	D	AC ≅ BD	C	AB ≅ DC	B	AB ≅ AC	A		
	في WXYZ المبين جانباً ، إحداثيات النقطة X هي :							37	
(a , - b)	D	(a , c)	C	(a , b)	B	(a , 0)	A		
في WXYZ المبين أعلاه ، إحداثيات النقطة Y هي :									38
(a - b , 0)	D	(a + b , 0)	C	(a - b , c)	B	(a + b , c)	A		
	في ABCD المبين جانباً ، إحداثيات النقطة C هي :							39	
(a - b , c)	D	(b , c)	C	(a + b , c)	B	(a , c)	A		
في ABCD المبين أعلاه ، إحداثيات النقطة D هي :									40
(- b , c)	D	(b , c)	C	(- a , c)	B	(a , c)	A		

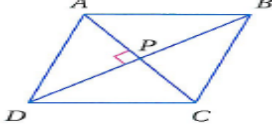
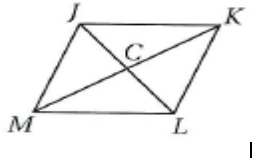
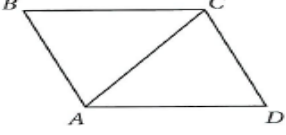
الفصل الخامس: الأشكال الرباعية *Quadrilaterals*

المستطيل .

..... هو متوازي أضلاع زواياه الأربع قوائم .							41
المستطيل .	A	B	المعيّن .	C	المربع .	D	شبه المنحرف .
إذا كان متوازي الأضلاع مستطيلاً ، فإن قطريه :							42
متطابقان .	A	B	متعامدان .	C	متوازيان .	D	لا شيء مما ذكر .
إذا كان قطرا متوازي أضلاع متطابقين فإنه :							43
مستطيل .	A	B	معيّن .	C	مربع .	D	شبه منحرف .
 في المستطيل WXYZ المجاور ، إذا كان : $ZY = 2x + 3$, $WX = x + 4$ ، فإن : $WX = \dots\dots\dots$.							44
A	1	B	2	C	4	D	5
في المستطيل WXYZ السابق ، إذا كان : $ZX = 2x + 40$, $WY = 4x + 22$ ، فإن : $ZX = \dots\dots\dots$.							45
A	18	B	36	C	58	D	62
في المستطيل WXYZ السابق ، إذا كان : $m \angle WYX = (2x + 5)^\circ$, $m \angle ZYW = (2x - 7)^\circ$ ، فإن : $m \angle ZYW = \dots\dots\dots$.							46
A	90°	B	62°	C	51°	D	39°
 في الشكل الرباعي MNOP لوحة إعلانية مستطيلة الشكل ، فإذا كان $PR = 3y - 5$, $MO = 4y + 12$ ، فإن : $y = \dots\dots\dots$.							47
A	11	B	17	C	22	D	34
 في المستطيل EFGH المجاور ، إذا كان : $FK = 32 \text{ ft}$ ، فإن : $EG = \dots\dots\dots$.							48
A	16 ft	B	32 ft	C	64 ft	D	90 ft
في المستطيل EFGH السابق ، إذا كان : $m \angle FEG = 57^\circ$ ، فإن : $m \angle GEH = \dots\dots\dots$.							49
A	123°	B	90°	C	57°	D	33°
في المستطيل EFGH السابق ، إذا كان : $m \angle HGE = 13^\circ$ ، فإن : $m \angle FGE = \dots\dots\dots$.							50
A	157°	B	77°	C	57°	D	13°
الشكل الرباعي WXYZ الذي رؤوسه : $W(-4,3)$, $X(1,5)$, $Y(3,1)$, $Z(-2,-2)$ يمثل :							51
A	متوازي أضلاع و مستطيل .	B	متوازي أضلاع وليس مستطيل .	C	ليس متوازي أضلاع و مستطيل .	D	ليس متوازي أضلاع و ليس مستطيل .

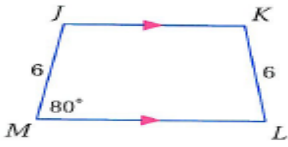
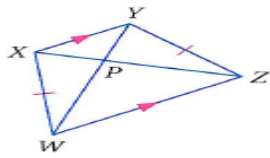
الفصل الخامس: الأشكال الرباعية *Quadrilaterals*

المعين و المربع .

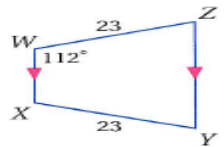
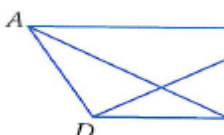
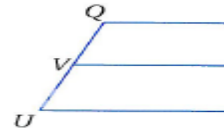
..... هو متوازي أضلاع جميع أضلاعه متطابقة .							52
A	المستطيل .	B	المعين .	C	المربع .	D	شبه المنحرف .
إذا كان متوازي الأضلاع معيناً ، فإن قطريه :							53
A	متطابقان .	B	متعامدان .	C	متوازيان .	D	لا شيء مما ذكر .
..... فإن كل قطر فيه ينصف كلاً من الزاويتين اللتين يصل بين رأسيهما .							54
A	مستطيلاً .	B	معيناً .	C	مربعاً .	D	شبه منحرف .
 في المعين ABCD المبين جانباً ، إذا كان : $AB = 14$ ، فإن : $BC = \dots\dots\dots$.							55
A	14	B	28	C	42	D	56
في المعين ABCD المبين أعلاه ، إذا كان : $m \angle BCD = 118^\circ$ ، فإن : $m \angle BAC = \dots\dots\dots$.							56
A	118°	B	62°	C	59°	D	43°
في المعين ABCD المبين أعلاه ، إذا كان : $m \angle DPC = (3x - 15)^\circ$ ، فإن : $x = \dots\dots\dots$.							57
A	105	B	90	C	45	D	35
 في المعين JKLM المبين جانباً ، إذا كان : $JK = 10$ ، $CK = 8$ ، فإن : $JC = \dots\dots\dots$.							58
A	4	B	6	C	8	D	10
 الشكل الرباعي ABCD معيناً ، فيه : $m \angle BCD = 120^\circ$ ، فإن : $\angle DAC = \dots\dots\dots$.							59
A	30°	B	60°	C	90°	D	120°
..... هو متوازي أضلاع جميع أضلاعه متطابقة وجميع زواياه قوائم .							60
A	المربع .	B	شبه المنحرف .	C	شكل الطائرة الورقية .	D	لا شيء مما ذكر .
إذا كان قطرا متوازي أضلاع متعامدين فإنه :							61
A	مستطيلاً .	B	معيناً .	C	مربعاً .	D	شبه منحرف .
إذا نصّف قطر متوازي أضلاع كلاً من الزاويتين اللتين يصل بين رأسيهما فإن متوازي الأضلاع يكون :							62
A	مستطيلاً .	B	معيناً .	C	مربعاً .	D	شبه منحرف .
إذا كان ضلعان متتاليان في متوازي الأضلاع متطابقين فإنه :							63
A	مستطيل .	B	معين .	C	مربع .	D	شبه منحرف .

الفصل الخامس: الأشكال الرباعية *Quadrilaterals*

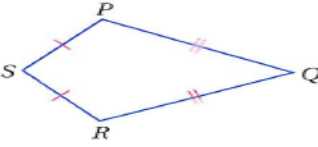
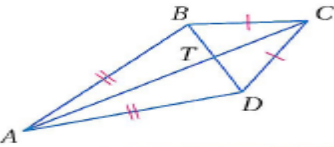
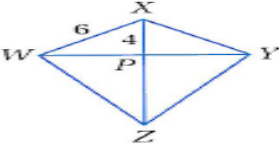
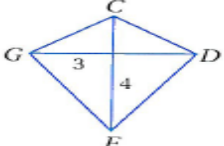
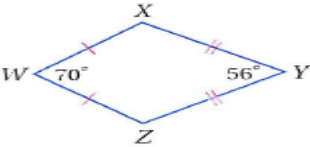
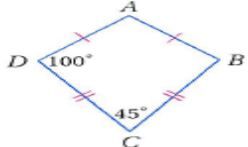
إذا كان الشكل الرباعي مستطيلاً و معيّناً فإنه :

64	A	مربع .	B	شبه منحرف .	C	شكل الطائرة الورقية .	D	لا شيء مما ذكر .
أيّ العبارات الآتية صحيحة ؟								
65	A	جميع المستطيلات .	B	جميع المعينات .	C	جميع المستطيلات متوازيات أضلاع .	D	جميع متوازيات الأضلاع مستطيلات .
أيّ العبارات الآتية غير صحيحة ؟								
66	A	جميع المربعات مستطيلات .	B	جميع المربعات معينات .	C	جميع المربعات متوازيات أضلاع .	D	جميع المربعات أشكال طائرة ورقية .
JKLM الذي إحداثيات رؤوسه : J (-7,-2) , K (0,4) , L (9,2) , M (2,-4) يمثل :								
67	A	مستطيلاً فقط .	B	معيّناً فقط .	C	مستطيلاً ومعيّناً ومربعاً .	D	ليس مستطيل وليس معيّن وليس مربع .
شبه المنحرف و شكل الطائرة الورقية .								
..... هو شكل رباعي فيه ضلعان فقط متوازيان .								
67	A	متوازي الأضلاع .	B	شبه المنحرف .	C	شكل الطائرة الورقية .	D	لا شيء مما ذكر .
إذا كان شبه المنحرف متطابق الساقين ، فإن زاويتي كل قاعدة :								
68	A	متطابقتان .	B	متكاملتان .	C	متتامتان .	D	لا شيء مما ذكر .
يكون شبه المنحرف متطابق الساقين ، إذا وفقط إذا كان قطراه :								
69	A	متطابقين .	B	متعامدين .	C	متوازيين .	D	لا شيء مما ذكر .
 في شبه منحرف متطابق الساقين JKLM المجاور، إذا كانت : $m \angle M = 80^\circ$ ، فإن : $m \angle L = \dots\dots\dots$.								
	A	360°	B	190°	C	100°	D	80°
في شبه منحرف متطابق الساقين JKLM السابق ، إذا كانت : $m \angle M = 80^\circ$ ، فإن : $m \angle K = \dots\dots\dots$.								
71	A	360°	B	190°	C	100°	D	80°
 في شبه منحرف متطابق الساقين WXYZ المجاور، إذا كان : $XZ = 18$, $PY = 3$ ، فإن : $PW = \dots\dots\dots$.								
	A	21	B	18	C	15	D	3
في شبه منحرف متطابق الساقين WXYZ السابق ، إذا كانت : $m \angle XYZ = 120^\circ$ ، فإن : $m \angle WXY = \dots\dots\dots$.								
73	A	360°	B	120°	C	90°	D	60°

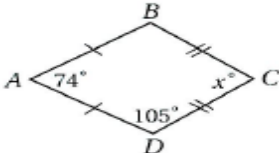
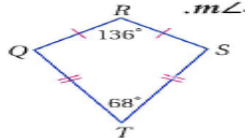
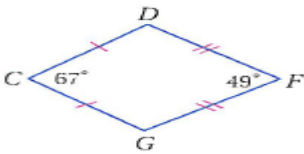
الفصل الخامس: الأشكال الرباعية *Quadrilaterals*

	74 في شبه منحرف متطابق الساقين XWZY المجاور، إذا كانت : $m \angle W = 112^\circ$ ، فإن : $m \angle Z = \dots\dots\dots$.					
56°	D	68°	C	112°	B	360° A
	75 في شبه منحرف متطابق الساقين ABCD المجاور ، أيّ الزوايا الآتية تطابق $\angle DCB$.					
$\angle DAC$	D	$\angle ADC$	C	$\angle BAD$	B	$\angle CBA$ A
76 في شبه منحرف متطابق الساقين ABCD السابق ، أيّ الأضلاع الآتية يوازي $\overline{AB}$.						
لا شيء مما ذكر .	D	$\overline{DA}$	C	$\overline{CD}$	B	$\overline{BC}$ A
77 في شبه منحرف متطابق الساقين ABCD السابق ، أيّ القطع المستقيمة الآتية تطابق $\overline{AC}$.						
$\overline{AD}$	D	$\overline{BD}$	C	$\overline{BC}$	B	$\overline{AB}$ A
الشكل الرباعي ABCD الذي إحداثيات رؤوسه هي : $A(-3,4)$, $B(2,5)$, $C(3,3)$, $D(-1,0)$ يمثل :						
لا شيء مما ذكر .	D	شبه منحرف متطابق الساقين .	C	شبه منحرف ليس متطابق الساقين .	B	ليس شبه منحرف . A
ما الشكل الذي يمكن أن يكون مثلاً مضاداً للتخمين الآتي ؟ " إذا كان قطراً شكل رباعي متطابقين فإنه مستطيل " .						
شبه المنحرف المتطابق الساقين .	D	متوازي الأضلاع .	C	المعيّن .	B	المربع . A
القطعة المتوسطة لشبه المنحرف توازي كلاً من القاعدتين وطولها يساوي :						
الفرق بين طولي القاعدتين .	D	نصف الفرق بين طولي القاعدتين .	C	مجموع طولي القاعدتين .	B	نصف مجموع طولي القاعدتين . A
	81 في الشكل المجاور ، S , V نقطتا منتصفي الساقين لشبه المنحرف QRTU . إذا كان $QR = 12$, $UT = 22$ ، فإن : $VS = \dots\dots\dots$.					
10	D	12	C	17	B	34 A
82 في الشكل السابق ، S , V نقطتا منتصفي الساقين لشبه المنحرف QRTU . إذا كان $VS = 9$, $UT = 12$ ، فإن : $QR = \dots\dots\dots$.						
4.5	D	6	C	10.5	B	21 A
83 في الشكل السابق ، S , V نقطتا منتصفي الساقين لشبه المنحرف QRTU . إذا كان $RQ = 5$, $VS = 11$ ، فإن : $UT = \dots\dots\dots$.						
8	D	8.5	C	16	B	17 A

الفصل الخامس: الأشكال الرباعية *Quadrilaterals*

..... هو شكل رباعي يتكون من زوجين متميزين من الأضلاع المتجاورة المتطابقة .							84
A	متوازي الأضلاع .	B	المعين .	C	شبه المنحرف .	D	شكل الطائرة الورقية .
قطرا شكل الطائرة الورقية :							85
A	متطابقان .	B	متوازيان .	C	متعامدان .	D	لا شيء مما ذكر .
يوجد في شكل الطائرة الورقية من الزوايا المتقابلة المتطابقة .							86
A	زوج واحد فقط .	B	زوجين .	C	ثلاثة أزواج .	D	لا شيء مما ذكر .
في شكل الطائرة الورقية الآتي QRSP ، أي العلاقات الآتية صحيحة : 							87
A	$\angle S \cong \angle Q$	B	$\angle S \cong \angle P$	C	$\angle P \cong \angle R$	D	$\angle P \cong \angle Q$
في شكل الطائرة الورقية الآتي ABCD ، أي العلاقات الآتية صحيحة : 							88
A	$\overline{AC} \cong \overline{BD}$	B	$\overline{AC} \parallel \overline{BD}$	C	$\overline{AC} \perp \overline{BD}$	D	لا شيء مما ذكر .
إذا كان WXYZ شكل طائرة ورقية ، فإن : $WP = \dots\dots\dots$. 							89
A		B		C		D	
إذا كان CDFG شكل طائرة ورقية ، فإن : $GF = \dots\dots\dots$. 							90
A	5	B	7	C	12	D	20
إذا كان WXYZ شكل طائرة ورقية ، فإن : $m \angle X = \dots\dots\dots$. 							91
A	360°	B	117°	C	70°	D	56°
أوجدت كل من أروى و شذى و ربي و منى $m \angle A$ في شكل الطائرة الورقية ABCD المجاور ، أيّ منهن إجابتها صحيحة ؟ 							92
A	أروى : $m \angle A = 115^\circ$	B	شذى : $m \angle A = 100^\circ$	C	ربي : $m \angle A = 55^\circ$	D	منى : $m \angle A = 45^\circ$

الفصل الخامس: الأشكال الرباعية *Quadrilaterals*

	إذا كان ABCD شكل طائرة ورقية ، فإن : $m \angle C = \dots\dots\dots$.							93
74°	D	105°	C	107°	B	360°	A	
	إذا كان QRST شكل طائرة ورقية ، فإن : $m \angle S = \dots\dots\dots$.							94
68°	D	78°	C	136°	B	204°	A	
	إذا كان CDFG شكل طائرة ورقية ، فإن : $m \angle D = \dots\dots\dots$.							95
67°	D	116°	C	122°	B	244°	A	

