تم تحميل وعرض المادة من

منهجي
mnhaji.com

موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم
والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس
بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوازيع
المناهج وتحاضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق
عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

حمل تطبيق منهجي ليصلك كل جديد

بسم الله الرحمن الرحيم

المادة : رياضيات

الصف : الأول الثانوي

الفصل: الدراسي الثاني

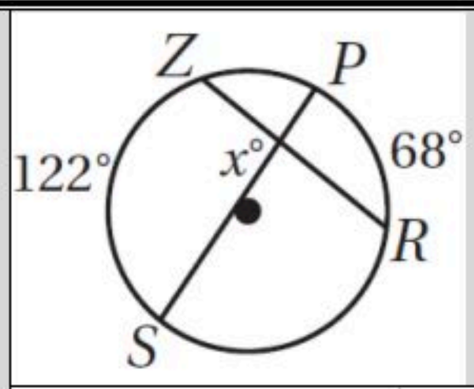
٢٠

اختبار الفترة الاولى لمادة رياضيات ١-٢ نظام المسارات المشترك لعام ١٤٤٧هـ

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

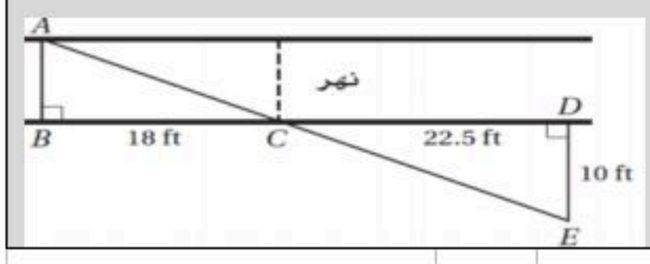
السؤال الأول: أ/ اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي: | | ١٠ | درجة لكل فقرة

1 في الشكل المجاور قيمة x يساوي ...



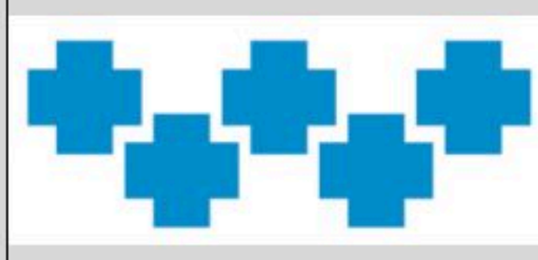
A	°95	D	°122
B	°61	C	°68

2 يريد عادل أن يقيس عرض نهر صغير. فعين الأطوال المبينة في الشكل المجاور أوجد العرض التقريبي للنهر باستعمال هذه المعلومات



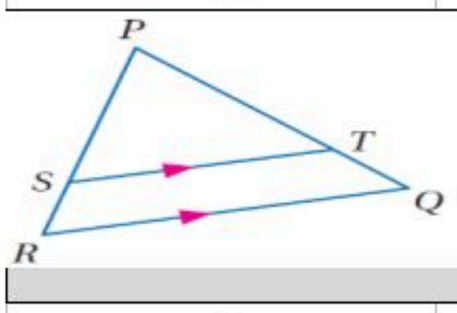
A	ft 40.5	D	ft 7
B	ft 8	C	ft 6

3 التحويل الهندسي أو تركيب التحويلات الهندسية الذي يمثله الشكل المجاور



A	تمدد	D	إزاحة ثم انعكاس
B	دوران	C	إزاحة

4 في الشكل المجاور إذا كان SR=5 . PT=15 . PS=12.5 فإن TQ تساوي



A	12.5	D	6
B	5	C	15

5 مقدار التماثل الدوراني في الثماني المنتظم يساوي

A	°72	D	°180
B	°60	C	°45

6 صورة النقطة A(4 ,1) الناتجة عن انعكاس حول المستقيم y=x هي

A	(4- , 1)	D	(1- , 4-)
B	(4 , 1)	C	(1- , 4)

7 أحاط إبراهيم حديقته الدائرية الشكل بسياج. إذا كان طول السياج m50 فما طول نصف قطر الحديقة مقرباً الى أقرب عدد صحيح ؟

A	6	D	10
B	9	C	8

8 اذا كان مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع مثلي مجموع قياسات زواياه الخارجية فما نوع هذا المضلع؟

A	مربع	D	سداسي
B	خماسي	C	ثماني

9 ما الشكل الذي يمكن أن يكون مثالا مضاد للتخمين الاتي؟ اذا كان قطرا شكل رباعي متطابقين فإنه مستطيل:

A	المربع	D	متوازي الاضلاع
B	المعين	C	شبة المنحرف

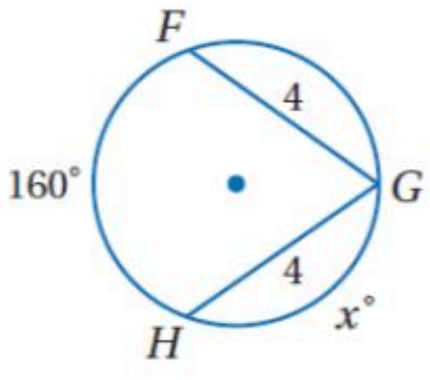
10 التمدد الذي معامله 5 هو :

A	تكبير	D	تماثل
B	تصغير	C	تطابق

السؤال الثاني : ب/ ضع علامة (√)امام الإجابة صحيحة، وعلامة (×) امام العبارة خاطئة | | ٥ | درجة لكل فقرة

1	مجموع قياسات الزوايا الخارجية للمضلع المحدب يساوي °360	
2	اذا كان متوازي الاضلاع مستطيلا، فان قطرية غير متطابقان	
3	المعين: هو متوازي أضلاع جميع أضلاعة متطابقة.	
4	شكل الطائرة الورقية:هو شكل رباعي يتكون من زوجين من الاضلاع الغير متجاورة المتطابقة	
5	إذا كان قطرا متوازي أضلاع متطابقين فانه مستطيل	

السؤال الثالث: ج/ اوجد قيمة x في الشكل المجاور : | | ٥ | ٥درجات بالفقرة



موقع منهجي
mnhaji.com

انتهت الاسئلة

بسم الله الرحمن الرحيم

المادة : رياضيات

الصف : الأول الثانوي

الفصل: الدراسي الثاني

٢٠

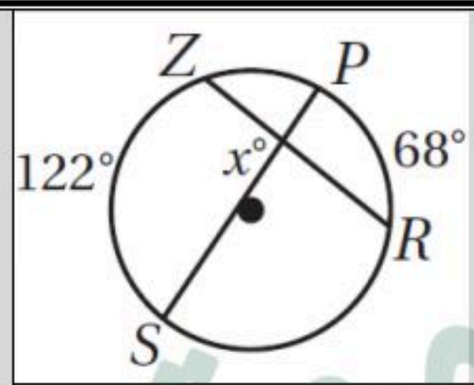
اختبار الفترة الاولى لمادة رياضيات١-٢ نظام المسارات المشترك لعام١٤٤٧هـ

نموذج الإجابة

اسم الطالب : ..... ة : .....

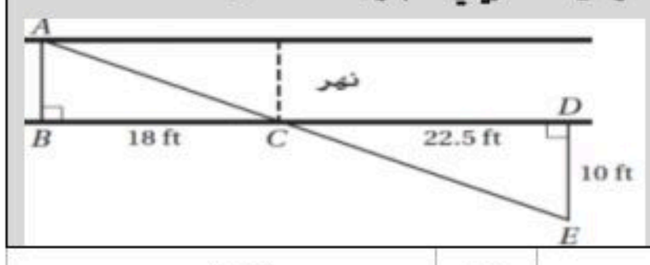
السؤال الأول: أ/ اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي: ١٠ | ١٠ | درجة لكل فقرة

1 في الشكل المجاور قيمة x يساوي ...



A	°95	D	°122
B	°61	C	°68

2 يريد عادل أن يقيس عرض نهر صغير. فعين الأطوال المبينة في الشكل المجاور أوجد العرض التقريبي للنهر باستعمال هذه المعلومات

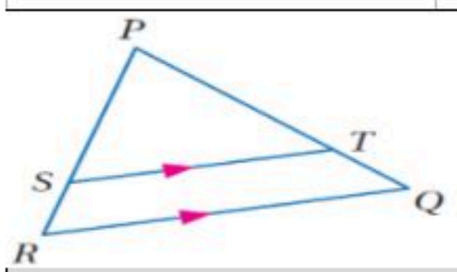


A	ft 40.5	D	ft 7
B	ft 8	C	ft 6

3 التحويل الهندسي أو تركيب التحويلات الهندسية الذي يمثله الشكل المجاور

A	تمدد	D	إزاحة ثم انعكاس
B	دوران	C	إزاحة

4 في الشكل المجاور إذا كان PT=15 . SR=5 . PS=12.5 فإن TQ تساوي



A	12.5	D	6
B	5	C	15

5 مقدار التماثل الدوراني في الثماني المنتظم يساوي

A	°72	D	°180
B	°60	C	°45

6 صورة النقطة A(4,1) الناتجة عن انعكاس حول المستقيم y=x هي

A	(4- , 1)	D	(4- , 1-)
B	(4 , 1)	C	(4 , 1-)

7 أحاط إبراهيم حديقته الدائرية الشكل بسياج. إذا كان طول السياج 50m فما طول نصف قطر الحديقة مقرباً الى أقرب عدد صحيح ؟

A	6	D	10
B	9	C	8

8 اذا كان مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع مثلي مجموع قياسات زواياه الخارجية فما نوع هذا المضلع؟

A	مربع	D	سداسي
B	خماسي	C	ثماني

9 ما الشكل الذي يمكن أن يكون مثالا مضاد للتخمين الاتي؟ اذا كان قطرا شكل رباعي متطابقين فإنه مستطيل:

A	المربع	D	متوازي الاضلاع
B	المعين	C	شبة المنحرف

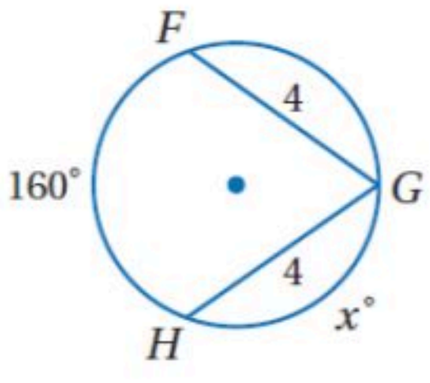
10 التمدد الذي معامله 5 هو :

A	تكبير	D	تماثل
B	تصغير	C	تطابق

السؤال الثاني : ب/ضع علامة (√)امام الإجابة صحيحة، وعلامة (×) امام العبارة خاطئة ٥ | ٥ | درجة لكل فقرة

1	مجموع قياسات الزوايا الخارجية للمضلع المحدب يساوي °360	√
2	اذا كان متوازي الاضلاع مستطيلا، فان قطرية غير متطابقان	X
3	المعين: هو متوازي أضلاع جميع أضلاعة متطابقة.	√
4	شكل الطائرة الورقية:هو شكل رباعي يتكون من زوجين من الاضلاع الغير متجاورة المتطابقة	X
5	إذا كان قطرا متوازي أضلاع متطابقين فانه مستطيل	√

السؤال الثالث: ج/ اوجد قيمة x في الشكل المجاور : | ٥ | | ٥درجات بالفقرة



قيمة X

= °100

موقع منهجي
mnhaji.com

انتهت الاسئلة

اختبار رياضيات١ أول ثانوي الفصل الدراسي الثاني

(الأشكال الرباعية)

٢٠

الاسم: ..... MATH الصف: .....

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي (إجابة واحدة فقط)

١) أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع محدب عدد أضلاعه 30.

A	5400°	B	5040°	C	360°	D	168°

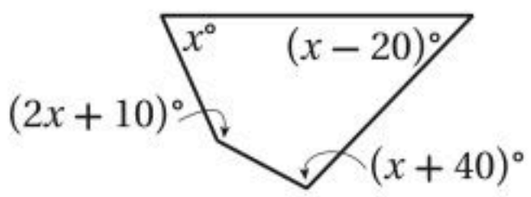
٢) إذا كان قياس الزاوية الداخلية لمضلع منتظم تساوي 120°، فأوجد عدد أضلاعه.

A	3	B	4	C	5	D	6

٣) أوجد مجموع قياسات الزوايا الخارجية لمضلع محدب عدد أضلاعه 39.

A	39°	B	90°	C	180°	D	360°

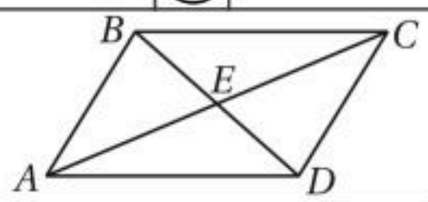
٤) قيمة x في الشكل المجاور؟



A	30	B	66	C	102	D	138

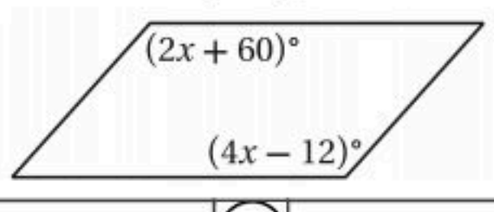
٥) $ABCD$ متوازي أضلاع، إذا كان:

$ED = 5x - 12$ و $BE = 2x + 6$ فأوجد BD.



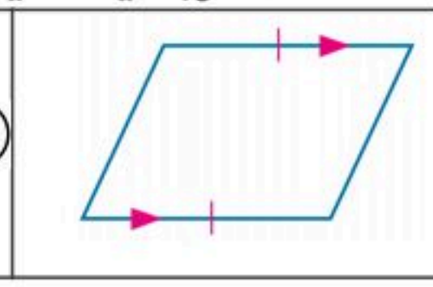
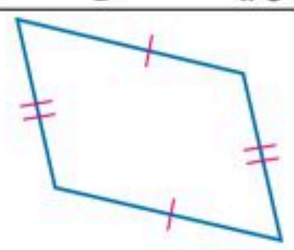
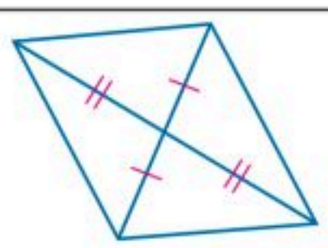
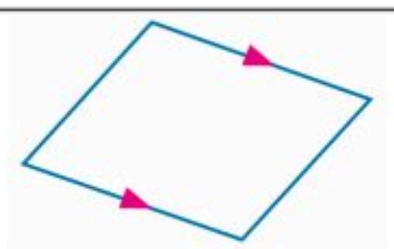
A	6	B	12	C	18	D	36

٦) أوجد قيمة x حتى يكون الشكل الرباعي المجاور متوزاي الأضلاع.



A	12	B	36	C	24	D	132

٧) أيّ الأشكال الرباعية الآتية ليس متوازي أضلاع؟

A		B		C		D	

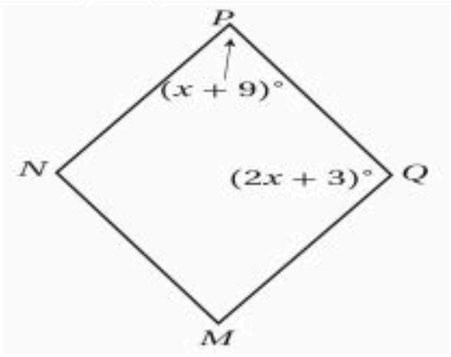
٨) الشكل $ABCD$ مستطيل قطراه $\overline{AC}$ و $\overline{BD}$، إذا كان $AC = 2x + 10$ و $BD = 56$، فأوجد قيمة x.

A	23	B	33	C	78	D	122

٩) أي عبارة مما يأتي صحيحة لجميع المستطيلات؟

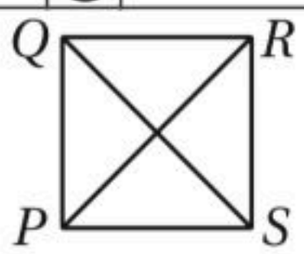
A	القطران متعامدان	B	الأضلاع المتتالية متطابقة	C	القطران ينصفان الزوايا	D	الأضلاع المتتالية متعامدة

١٠) أوجد $m\angle M$ في المعين $MNPO$ المجاور.



A	36°	B	56°	C	65°	D	45°

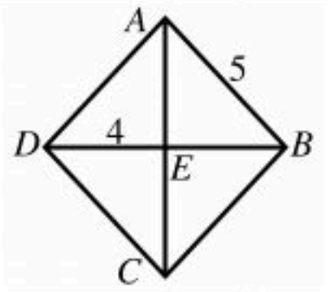
١١) أوجد $m\angle PRS$ في المربع $PQRS$ المجاور.



A	30°	B	45°	C	60°	D	90°

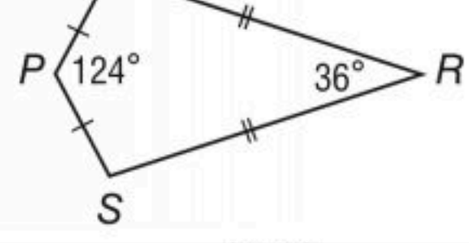
"لا يوجد إنسان ضعيف ... بل يوجد إنسان يجهل مواطن قوته"

١٢) في المعين $ABCD$، يتقاطع قطراه في النقطة E،
إذا كان $AB = 5$ و $ED = 4$؛ فأوجد AE.



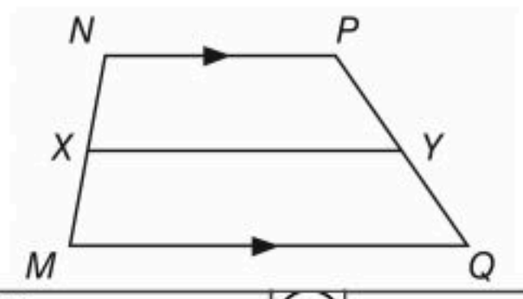
6	D	5	C	4	B	3	A

١٣) أوجد $m\angle D$ في شبه المنحرف المتطابق الساقين
$ABDC$ المجاور ؟



55°	D	110°	C	125°	B	180°	A

١٤) في شبه المنحرف $NPQM$ المجاور X, Y نقطتا منتصفي ساقيه.
وكان $XY = 10, MQ = 15$، فأوجد NP

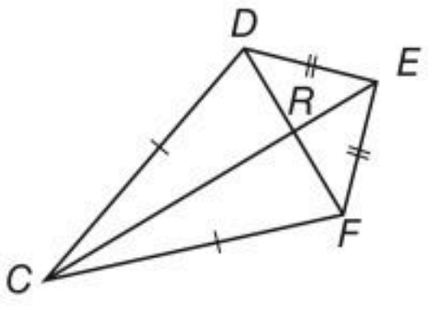


20	D	15	C	10	B	5	A

١٥) أوجد $m\angle S$ في شكل الطائرة الورقية المجاور.

360°	D	200°	C	160°	B	100°	A

١٦) إذا كان: $DR = 5, RE = 5$ فأوجد FE

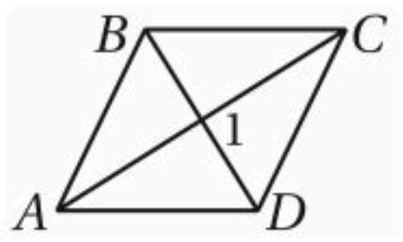


$5\sqrt{2}$	D	$\sqrt{2}$	C	10	B	5	A

١٧) إذا كانت النقاط $A(-2,3), B(3,5), C(4,1), D(x,y)$ تمثل رؤوس متوازي الأضلاع $ABCD$،
فما إحداثيات النقطة D؟

$(-1,3)$	D	$(-1,-1)$	C	$(7,-3)$	B	$(-3,7)$	A

١٨) أوجد $m\angle 1$ في المعين $ABCD$ المجاور.



120°	D	90°	C	60°	B	45°	A

١٩) ما قياس الزاوية الخارجية في الثماني المنتظم؟

30°	D	45°	C	135°	B	140°	A

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

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

كوني واثقة بنفسك وبقدراتك لأنها تحفزك إلى الأمام بالتوفيق يا مبدعتي

معلمتك الواثقة بقدراتك: أشواق الكحيلي

موقع منهجي
mnhaji.com

اختبار رياضيات١ أول ثانوي الفصل الدراسي الثاني

(الأشكال الرباعية)

نموذج الإجابة

٢٠

الاسم: نموذج

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي (إجابة واحدة فقط)

١) أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع محدب عدد أضلاعه 30.

A	5400°	B	5040°	C	360°	D	168°

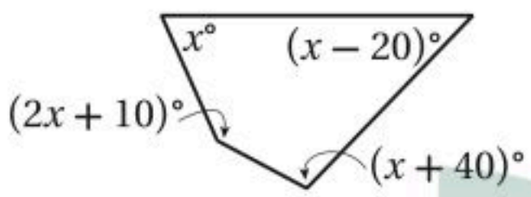
٢) إذا كان قياس الزاوية الداخلية لمضلع منتظم تساوي 120°، فأوجد عدد أضلاعه.

A	3	B	4	C	5	D	6

٣) أوجد مجموع قياسات الزوايا الخارجية لمضلع محدب عدد أضلاعه 39.

A	39°	B	90°	C	180°	D	360°

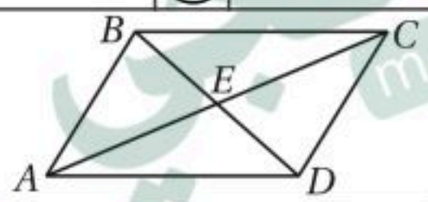
٤) قيمة x في الشكل المجاور؟



A	30	B	66	C	102	D	138

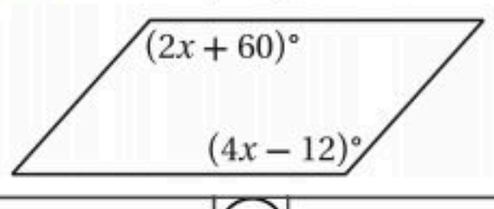
٥) $ABCD$ متوازي أضلاع، إذا كان:

$ED = 5x - 12$ و $BE = 2x + 6$ فأوجد BD.



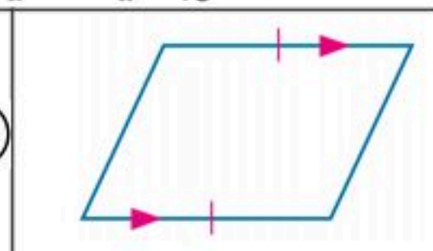
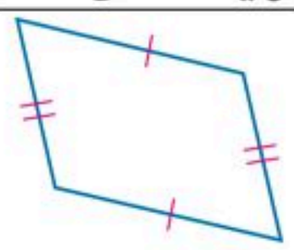
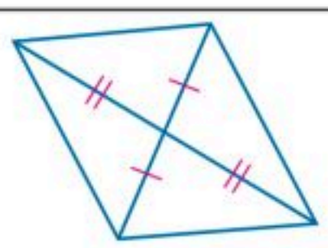
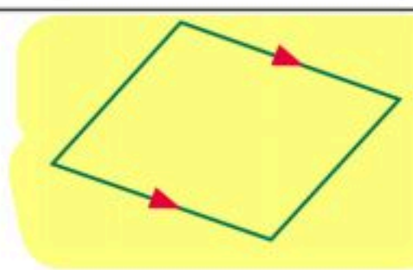
A	6	B	12	C	18	D	36

٦) أوجد قيمة x حتى يكون الشكل الرباعي المجاور متوزاي الأضلاع.



A	12	B	36	C	24	D	132

٧) أيّ الأشكال الرباعية الآتية ليس متوازي أضلاع؟

A		B		C		D	

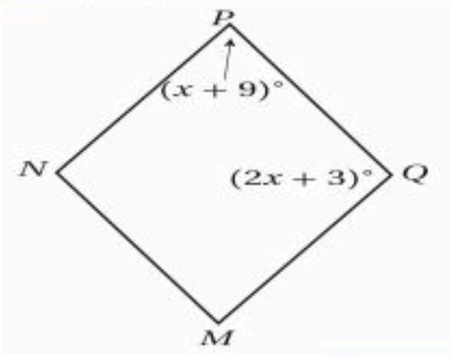
٨) الشكل $ABCD$ مستطيل قطراه $\overline{AC}$ و $\overline{BD}$، إذا كان $AC = 2x + 10$ و $BD = 56$، فأوجد قيمة x.

A	23	B	33	C	78	D	122

٩) أي عبارة مما يأتي صحيحة لجميع المستطيلات؟

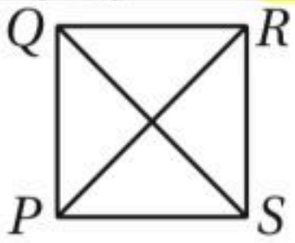
A	القطران متعامدان	B	الأضلاع المتتالية متطابقة	C	القطران ينصفان الزوايا	D	الأضلاع المتتالية متعامدة

١٠) أوجد $m\angle M$ في المعين $MNPO$ المجاور.



A	36°	B	56°	C	65°	D	45°

١١) أوجد $m\angle PRS$ في المربع $PQRS$ المجاور.

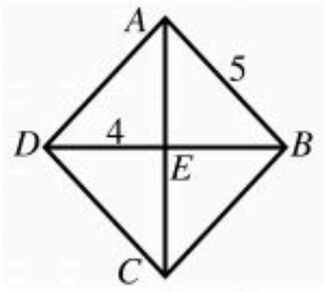


A	30°	B	45°	C	60°	D	90°

"لا يوجد إنسان ضعيف ... بل يوجد إنسان يجهل مواطن قوته"

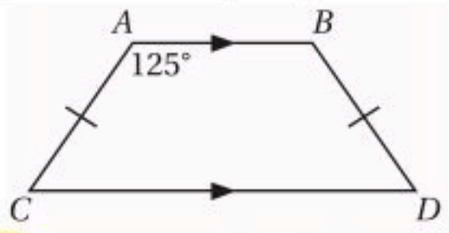
موقع منهجي
mnhaji.com

١٢) في المعين $ABCD$، يتقاطع قطراه في النقطة E،
إذا كان $AB = 5$ و $ED = 4$؛ فأوجد AE.



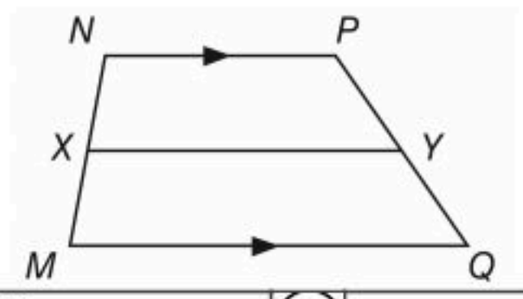
6	D	5	C	4	B	3	A

١٣) أوجد $m\angle D$ في شبه المنحرف المتطابق الساقين
$ABDC$ المجاور ؟



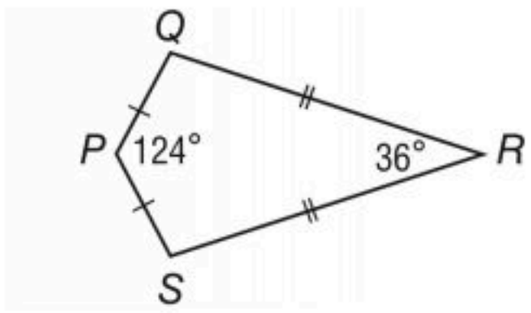
55°	D	110°	C	125°	B	180°	A

١٤) في شبه المنحرف $NPQM$ المجاور X, Y نقطتا منتصفي ساقيه.
وكان $XY = 10, MQ = 15$، فأوجد NP



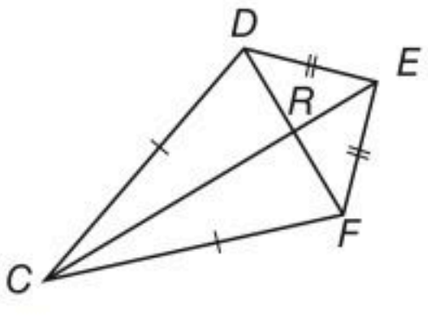
20	D	15	C	10	B	5	A

١٥) أوجد $m\angle S$ في شكل الطائرة الورقية المجاور.



360°	D	200°	C	160°	B	100°	A

١٦) إذا كان: $DR = 5, RE = 5$ فأوجد FE

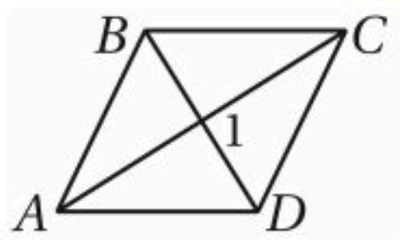


$5\sqrt{2}$	D	$\sqrt{2}$	C	10	B	5	A

١٧) إذا كانت النقاط $A(-2,3), B(3,5), C(4,1), D(x,y)$ تمثل رؤوس متوازي الأضلاع $ABCD$،
فما إحداثيات النقطة D؟

$(-1,3)$	D	$(-1,-1)$	C	$(7,-3)$	B	$(-3,7)$	A

١٨) أوجد $m\angle 1$ في المعين $ABCD$ المجاور.



120°	D	90°	C	60°	B	45°	A

١٩) ما قياس الزاوية الخارجية في الثماني المنتظم؟

30°	D	45°	C	135°	B	140°	A

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

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

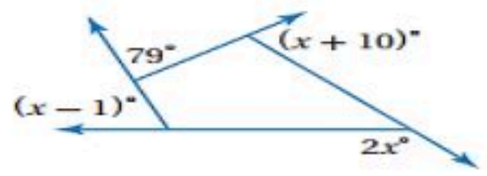
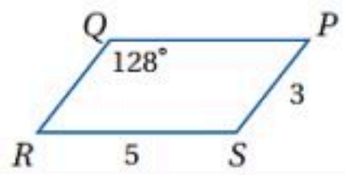
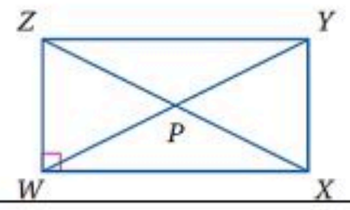
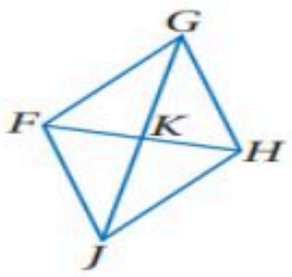
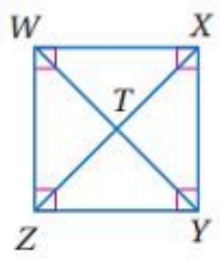
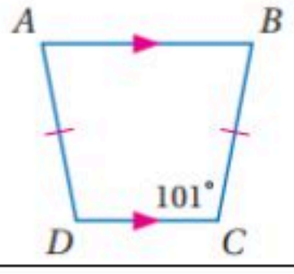
كوني واثقة بنفسك وبقدراتك لأنها تحفزك إلى الأمام بالتوفيق يا مبدعتي

معلمتك الواثقة بقدراتك: أشواق الكحيلي

موقع منهجي
mnhaji.com

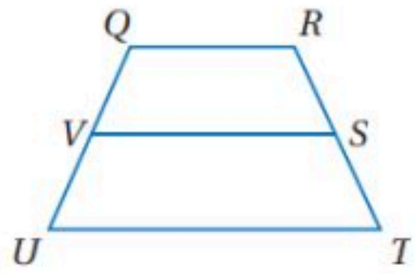
الاختبار الدوري الأول (الأشكال الرباعية) / الاسم : .....الفصل : ١/ ... / التاريخ : .....

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة بدقة :

١/ مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع عشاري محدب			
أ/ 90°	ب/ 360°	ج/ 900°	د/ 1440°
٢/ قياس الزاوية الداخلية لمضلع عشاري منتظم			
أ/ 144°	ب/ 135°	ج/ 120°	د/ 60°
٣/ إذا كان قياس الزاوية الداخلية لمضلع منتظم 135° فإن عدد أضلاعه			
أ/ 10 أضلاع	ب/ 8 أضلاع	ج/ 7 أضلاع	د/ 5 أضلاع
٤/ مجموع قياسات الزوايا الخارجية لمضلع سباعي			
أ/ 120°	ب/ 180°	ج/ 360°	د/ 1650°
٥/ قيمة المتغير x في الشكل المجاور 			
أ/ 68°	ب/ 72°	ج/ 80°	د/ 87°
٦/ مضلع يعرف بأنه رباعي يتكون من زوجين متمايزين من الأضلاع المتجاورة المتطابقة هو :			
أ/ متوازي الأضلاع	ب/ شبه المنحرف	ج/ شكل الطائرة الورقية	د/ معين
٧/ في متوازي الأضلاع المجاور ، ما قيمة PQ 			
أ/ 3	ب/ 4	ج/ 5	د/ 6
٨/ إحداثيات نقطة تقاطع قطري متوازي الأضلاع WXYZ الذي إحداثيات رؤوسه (-4 , 5)W , (5 , 7)X , (4 , -2)Y , (-5 , -4)Z			
أ/ (-3 , -2)	ب/ (0 , -2.5)	ج/ (0 , 1.5)	د/ (-1.5 , 3)
٩/ في المستطيل المجاور، إذا كان WY = 14 فإن ZP= ? 			
أ/ 28	ب/ 14	ج/ 7	د/ 5
١٠/ الأشكال الرباعية التي فيها القطران متعامدان مما يلي:			
أ/ المعين والمستطيل	ب/ المعين وشبه المنحرف	ج/ المعين ومتوازي الأضلاع	د المعين والمربع
١١/ في المعين المجاور ، إذا كان FG= 5 ، FK= 3 فإن : JK = ? 			
أ/ 4	ب/ 3	ج/ 2	د/ 1
١٢/ في المربع المجاور WT= 6 فإن قيمة ZX =? 			
أ/ 6	ب/ 12	ج/ 22	د/ 24
١٣/ من الشكل المجاور ، m∠D = ? 			
أ/ 79°	ب/ 101°	ج/ 135°	د/ 180°

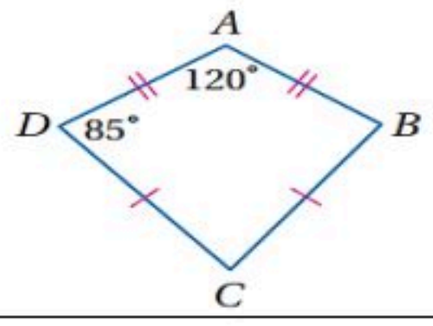
١٤/ في شبه المنحرف المتطابق الساقين المجاور

إذا كان UT = 10 و VS= 7 فإن QR = ?



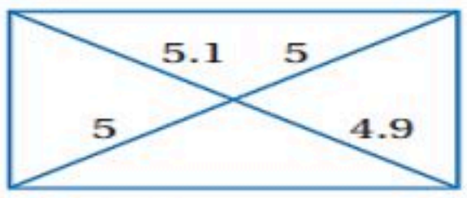
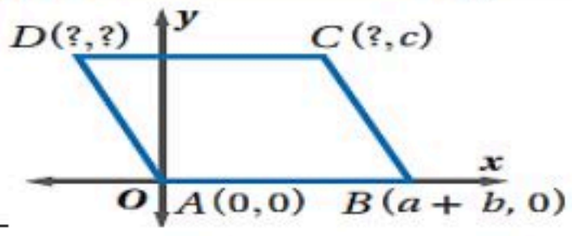
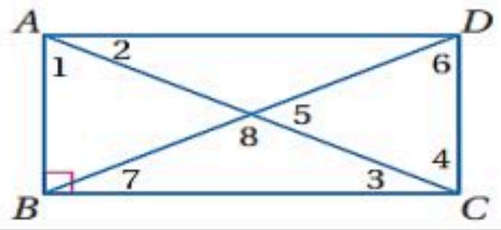
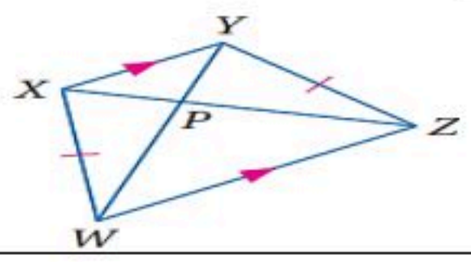
أ/ 10	ب/ 9	ج/ 7	د/ 4

١٥/ في شكل الطائرة المجاور، حددي m∠C =?



أ/ 70°	ب/ 85°	ج/ 120°	د/ 155°

السؤال الثاني : ضعي علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة ، وعلامة (×) أمام العبارات الخاطئة :

١/ يمكن الحكم على الشكل المجاور بأنه متوازي أضلاع		( )
٢/ في متوازي الأضلاع المجاور، إحداثيات الرأس C هي : (a , c)		( )
٣/ في المستطيل المجاور، إذا كان m∠2 = 40° فإن : m∠1 = 50°		( )
٤/ كل معين مربع		( )
٥/ في الشكل المجاور إذا كان XZ = 18 و WP = 15 فإن : PY = 15		( )

السؤال الثالث :

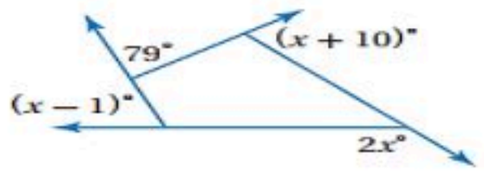
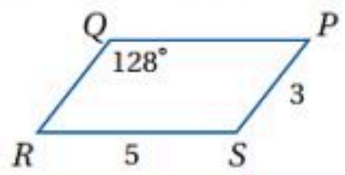
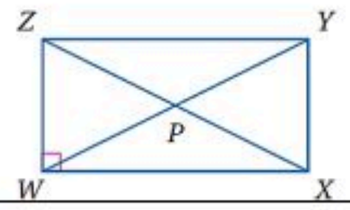
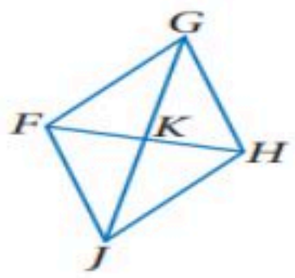
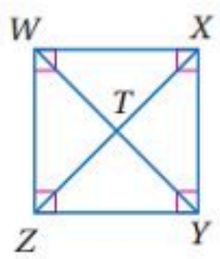
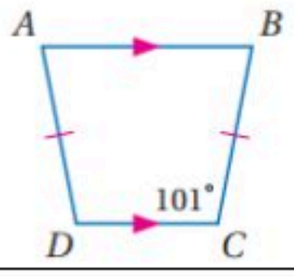
حدِّد ما إذا كان $\square JKLM$ الذي إحداثيات رؤوسه $J(5, 0), K(8, -11), L(-3, -14), M(-6, -3)$، معيّنًا أو مستطيلًا أو مربّعًا ؟ اكتب جميع التسميات التي تنطبق عليه. وضِّح إجابتك.

موقع منهجي
mnhaji.com

نموذج الإجابة

الاختبار الدوري الأول (الأشكال الرباعية) / الاسم : .....

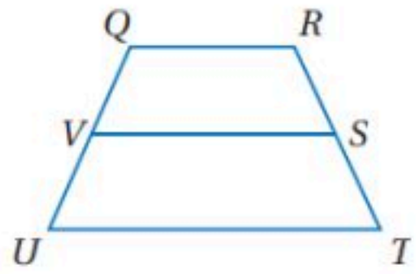
السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة بدقة :

١/ مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع عشاري محدب			
أ/ 90°	ب/ 360°	ج/ 900°	د/ 1440°
٢/ قياس الزاوية الداخلية لمضلع عشاري منتظم			
أ/ 144°	ب/ 135°	ج/ 120°	د/ 60°
٣/ إذا كان قياس الزاوية الداخلية لمضلع منتظم 135° فإن عدد أضلاعه			
أ/ 10 أضلاع	ب/ 8 أضلاع	ج/ 7 أضلاع	د/ 5 أضلاع
٤/ مجموع قياسات الزوايا الخارجية لمضلع سباعي			
أ/ 120°	ب/ 180°	ج/ 360°	د/ 1650°
٥/ قيمة المتغير x في الشكل المجاور 			
أ/ 68°	ب/ 72°	ج/ 80°	د/ 87°
٦/ مضلع يعرف بأنه رباعي يتكون من زوجين متمايزين من الأضلاع المتجاورة المتطابقة هو :			
أ/ متوازي الأضلاع	ب/ شبه المنحرف	ج/ شكل الطائرة الورقية	د/ معين
٧/ في متوازي الأضلاع المجاور ، ما قيمة PQ 			
أ/ 3	ب/ 4	ج/ 5	د/ 6
٨/ إحداثيات نقطة تقاطع قطري متوازي الأضلاع WXYZ الذي إحداثيات رؤوسه (-4 , 5) W , (5 , 7) X , (4 , -2) Y , (-5 , -4) Z			
أ/ (-3 , -2)	ب/ (0 , -2.5)	ج/ (0 , 1.5)	د/ (-1.5 , 3)
٩/ في المستطيل المجاور، إذا كان WY = 14 فإن ZP= ? 			
أ/ 28	ب/ 14	ج/ 7	د/ 5
١٠/ الأشكال الرباعية التي فيها القطران متعامدان مما يلي:			
أ/ المعين والمستطيل	ب/ المعين وشبه المنحرف	ج/ المعين ومتوازي الأضلاع	د المعين والمربع
١١/ في المعين المجاور ، إذا كان FG= 5 ، FK= 3 فإن : JK = ? 			
أ/ 4	ب/ 3	ج/ 2	د/ 1
١٢/ في المربع المجاور WT= 6 فإن قيمة ZX =? 			
أ/ 6	ب/ 12	ج/ 22	د/ 24
١٣/ من الشكل المجاور ، m∠D = ? 			
أ/ 79°	ب/ 101°	ج/ 135°	د/ 180°

موقع منهجي
mnhaji.com

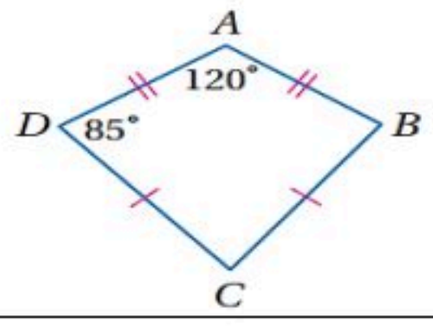
١٤/ في شبه المنحرف المتطابق الساقين المجاور

إذا كان UT = 10 و VS= 7 فإن QR = ?



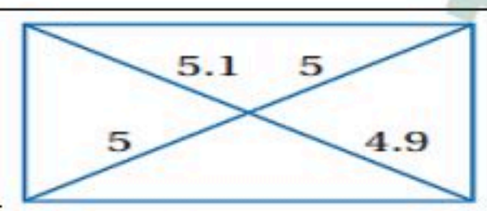
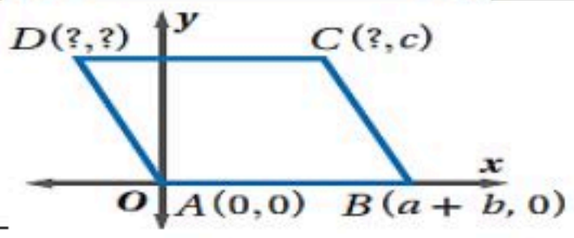
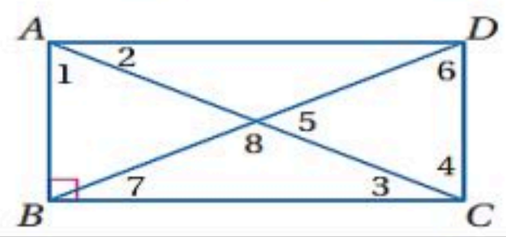
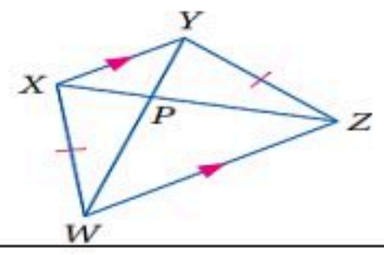
أ/ 10	ب/ 9	ج/ 7	د/ 4

١٥/ في شكل الطائرة المجاور، حددي m∠C =?



أ/ 70°	ب/ 85°	ج/ 120°	د/ 155°

السؤال الثاني : ضعي علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة ، وعلامة (×) أمام العبارات الخاطئة :

١/ يمكن الحكم على الشكل المجاور بأنه متوازي أضلاع		(×)
٢/ في متوازي الأضلاع المجاور، إحداثيات الرأس C هي : (a , c)		(✓)
٣/ في المستطيل المجاور، إذا كان m∠2 = 40° فإن : m∠1 = 50°		(✓)
٤/ كل معين مربع		(×)
٥/ في الشكل المجاور إذا كان XZ = 18 و WP = 15 فإن : PY = 15		(×)

السؤال الثالث :

حدِّد ما إذا كان $\square JKLM$ الذي إحداثيات رؤوسه $J(5, 0), K(8, -11), L(-3, -14), M(-6, -3)$، معيّنًا أو مستطيلًا أو مربّعًا ؟ اكتب جميع التسميات التي تنطبق عليه. وضِّح إجابتك.

نطبق قانون الميل على **الأقطار**

فإذا كان حاصل ضربهما = 1-

فإنه معين

نطبق قانون المسافة على **الأقطار**

فإذا كانا متساويين

فإنه مستطيل

بما أنه معين ومستطيل فإنه مربع

يوجد طريقة أخرى :

نطبق قانون المسافة على **ضلعين متتالين**

إذا كانا متساوين فإنه معين

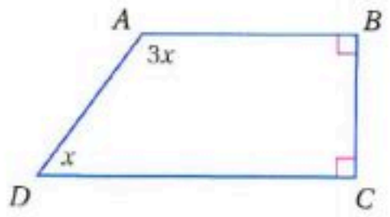
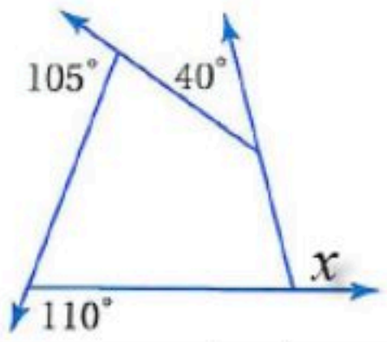
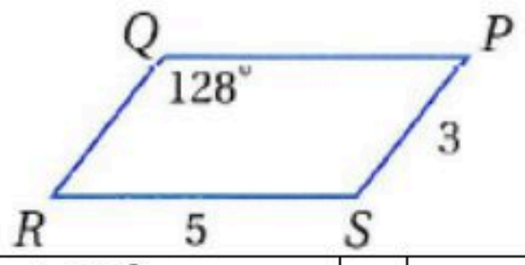
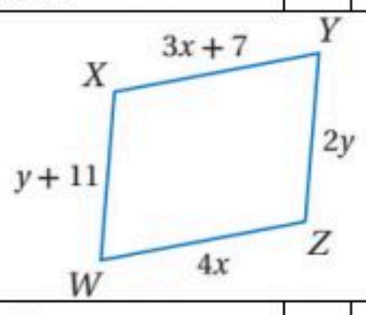
ثم نطبق قانون الميل على **ضلعين متتالين** إذا كان حاصل ضربهما = 1- فإنه مستطيل

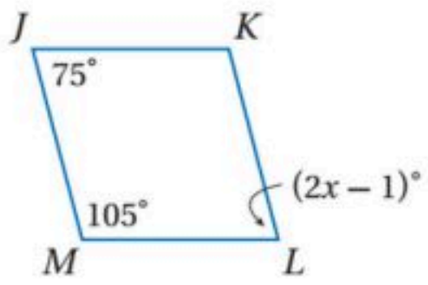
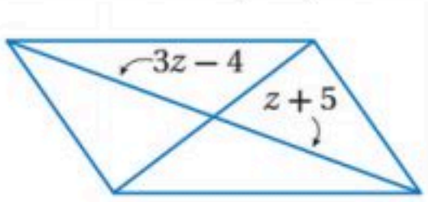
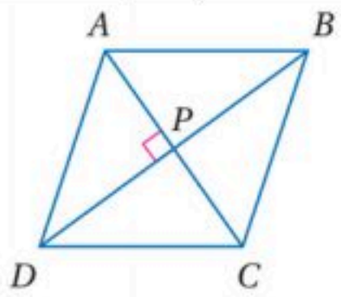
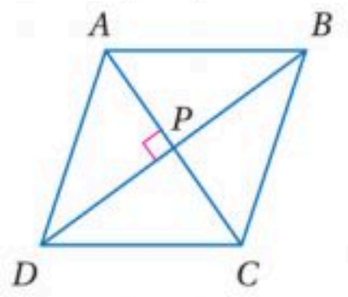
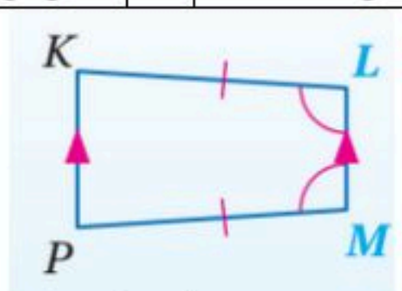
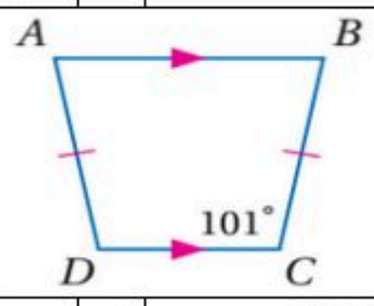
وإذا تحقق أنه معين ومستطيل فإنه مربع

موقع منهجي
mnhaji.com

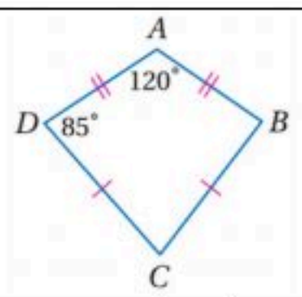
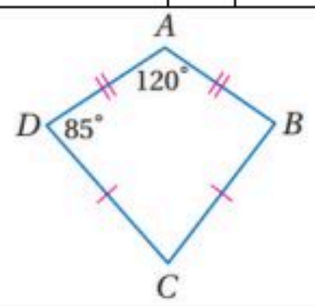
الباب الخامس: الأشكال الرباعية

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

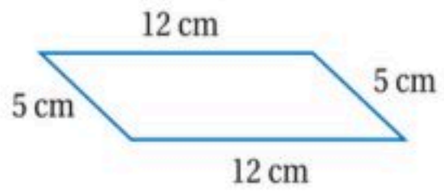
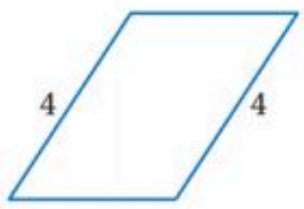
١	مجموع قياسات الزوايا الداخلية للشكل الخماسي يساوي						
	أ	360°	**ب**	540°	**ج**	720°	**د** 900°
٢	المضلع الذي يكون مجموع قياسات زواياه الداخلية 720° يكون شكل						
	أ	رباعي	**ب**	خماسي	**ج**	سداسي	**د** سباعي
٣	مجموع الزوايا الخارجية للشكل الخماسي يساوي						
	أ	90°	**ب**	180°	**ج**	270°	**د** 360°
٤	قيمة x في الشكل المقابل تساوي 						
	أ	45°	**ب**	90°	**ج**	180°	**د** 30°
٥	قياس الزاوية الداخلية للشكل السداسي المنتظم تساوي						
	أ	45°	**ب**	60°	**ج**	120°	**د** 720°
٦	قيمة الزاوية x في الشكل المقابل تساوي 						
	أ	105°	**ب**	110°	**ج**	40°	**د** 360°
٧	عدد أضلاع مضلع منتظم قياس كل زاوية من زواياه الداخلية يساوي 144° يكون						
	أ	7 أضلاع	**ب**	8 أضلاع	**ج**	9 أضلاع	**د** 10 أضلاع
٨	عدد أضلاع مضلع مجموع زواياه الداخلية يساوي مجموع زواياه الخارجية						
	أ	7 أضلاع	**ب**	6 أضلاع	**ج**	5 أضلاع	**د** 4 أضلاع
٩	عدد أضلاع مضلع مجموع زواياه زواياه الداخلية يساوي 720° يكون						
	أ	5 أضلاع	**ب**	6 أضلاع	**ج**	7 أضلاع	**د** 8 أضلاع
١٠	قياس الزاوية الخارجية للتساعي المنتظم تساوي						
	أ	45°	**ب**	40°	**ج**	35°	**د** 30°
١١	من الشكل المقابل $m\angle S$ تساوي 						
	أ	28°	**ب**	52°	**ج**	128°	**د** 180°
١٢	الشكل المقابل متوازي أضلاع يكون x تساوي 						
	أ	11	**ب**	5.5	**ج**	4	**د** 7

١٣	من الشكل المقابل متوازي أضلاع يكون x تساوي 							
	أ	75°	ب	105°	ج	38°	د	76°
١٤	من الشكل المقابل متوازي أضلاع يكون z تساوي 							
	أ	4.5	ب	5.5	ج	9	د	3
١٥	متوازي الاضلاع الذي فيه القطران متطابقان يكون							
	أ	معين	ب	مستطيل	ج	شبه منحرف	د	طائرة ورقية
١٦	متوازي الاضلاع الذي فيه القطران متعامدان يكون							
	أ	معين	ب	مستطيل	ج	شبه منحرف	د	طائرة ورقية
١٧	من الشكل المقابل الذي يمثل معين  إذا كانت $AB = 14$ فإن BC تساوي							
	أ	2	ب	7	ج	9	د	14
١٨	من الشكل المقابل الذي يمثل معين  إذا كانت $m\angle ABC = 60^\circ$ فإن $m\angle ABD$ تساوي							
	أ	60°	ب	45°	ج	30°	د	75°
١٩	متوازي الاضلاع الذي فيه القطران متعامدان و متطابقان يكون							
	أ	معين	ب	مستطيل	ج	مربع	د	طائرة ورقية
٢٠	الشكل الرباعي الذي فيه ضلعين متقابلين متطابقين و متوازيين يكون							
	أ	معين	ب	مستطيل	ج	شبه منحرف	د	متوازي أضلاع
٢١	الشكل الرباعي الذي فيه ضلعين متقابلين متوازيين يكون							
	أ	معين	ب	مستطيل	ج	شبه منحرف	د	متوازي أضلاع
٢٢	الشكل المقابل يسمى 							
	أ	معين	ب	مستطيل	ج	مربع	د	شبه منحرف
٢٣	من الشكل المقابل $m\angle D$ تساوي 							
	أ	101°	ب	79°	ج	10°	د	180°

موقع منهجي
mnhaji.com

٢٤	من الشكل المقابل $m\angle B$ تساوي 							
	أ	120°	ب	70°	ج	95°	د	85°
٢٥	من الشكل المقابل $m\angle C$ تساوي 							
	أ	120°	ب	70°	ج	95°	د	85°

ضع علامة √ امام العبارة الصحيحة وعلامة × امام الخطأ

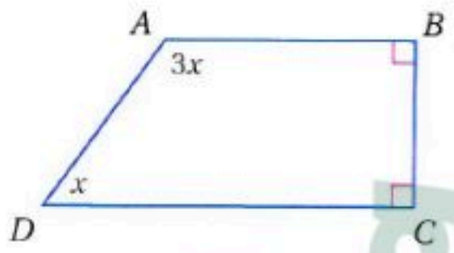
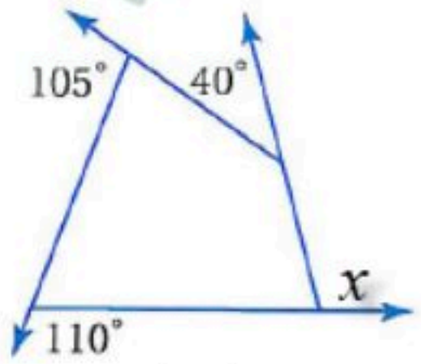
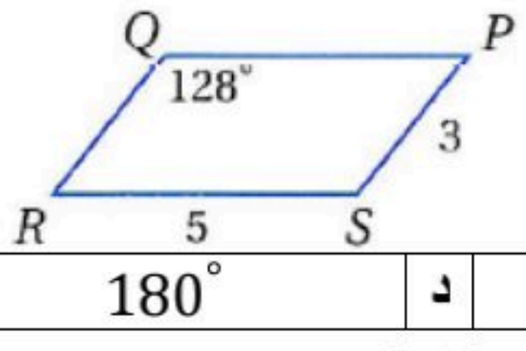
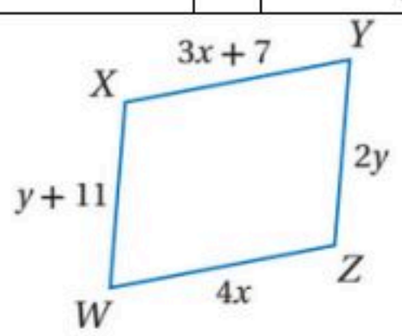
١) قطر المضلع هو قطعة مستقيمة تصل بين أي رأسين في المضلع	( )
٢) مجموع قياسات الزوايا الداخلية للشكل الثماني هو 1080°	( )
٣) قياس الزاوية الداخلية للعشاري المنتظم تساوي 135°	( )
٤) المضلع المنتظم الذي تكون قياس زاويته الداخلية 90° يكون مربع	( )
٥) مجموع قياسات الزوايا الخارجية للمضلع المحدب يساوي 360°	( )
٦) في متوازي الأضلاع كل زاويتين متحالفتين متطابقتين	( )
٧) قطرا متوازي الأضلاع ينصف كل منهما الأخر	( )
٨) شكل رباعي فيه ضلعين متقابلين متوازيين يكون متوازي أضلاع	( )
٩) الشكل الرباعي في الشكل المقابل يمثل متوازي أضلاع 	( )
١٠) الشكل الرباعي في الشكل المقابل يمثل متوازي أضلاع 	( )
١١) متوازي الأضلاع الذي فيه القطران متطابقان يكون مستطيل	( )
١٢) المستطيل هو متوازي أضلاع زواياه الأربع قوائم	( )
١٣) متوازي أضلاع جميع أضلاعة متطابقة يكون معين	( )
١٤) كل متوازي أضلاع معين و ليس كل معين متوازي أضلاع	( )
١٥) المربع هو متوازي أضلاع كل أضلاعه متطابقة	( )
١٦) إذا كان الشكل الرباعي مستطيلاً و معيناً فإنه يكون مربعاً	( )
١٧) في شبه المنحرف يكون القطران متطابقان	( )
١٨) قطرا الطائرة الورقية متعامدان	( )

أ/ ايهاب محمد نصر

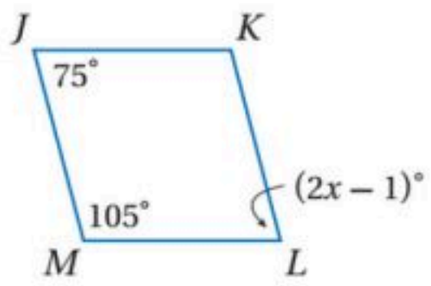
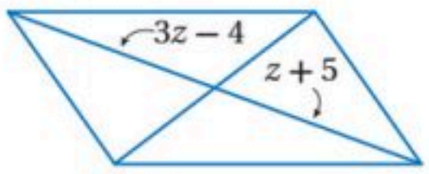
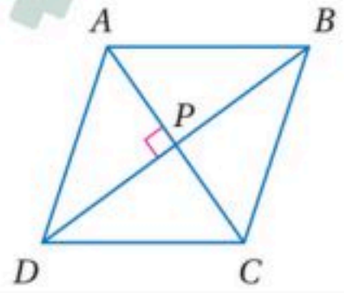
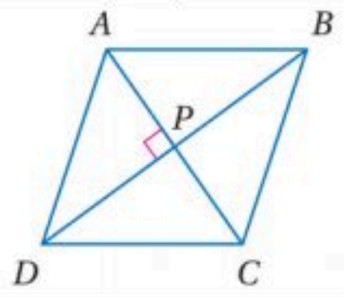
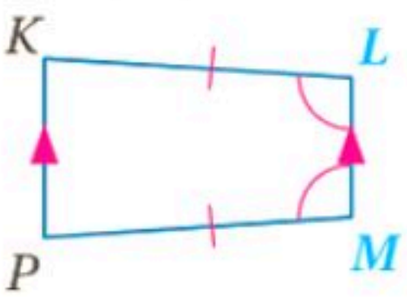
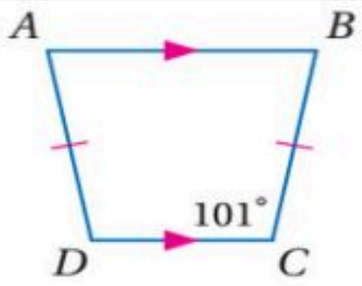
نموذج الإجابة

الباب الخامس: الأشكال الرباعية

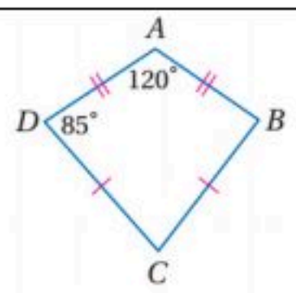
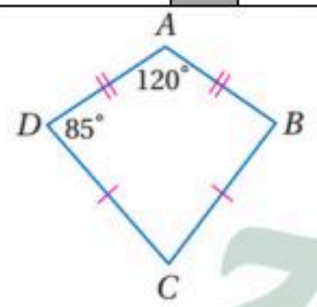
اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

١	مجموع قياسات الزوايا الداخلية للشكل الخماسي يساوي							
	أ	360°	ب	540°	ج	720°	د	900°
٢	المضلع الذي يكون مجموع قياسات زواياه الداخلية 720° يكون شكل							
	أ	رباعي	ب	خماسي	ج	سداسي	د	سباعي
٣	مجموع الزوايا الخارجية للشكل الخماسي يساوي							
	أ	90°	ب	180°	ج	270°	د	360°
٤	قيمة x في الشكل المقابل تساوي 							
	أ	45°	ب	90°	ج	180°	د	30°
٥	قياس الزاوية الداخلية للشكل السداسي المنتظم تساوي							
	أ	45°	ب	60°	ج	120°	د	720°
٦	قيمة الزاوية x في الشكل المقابل تساوي 							
	أ	105°	ب	110°	ج	40°	د	360°
٧	عدد أضلاع مضلع منتظم قياس كل زاوية من زواياه الداخلية يساوي 144° يكون							
	أ	7 أضلاع	ب	8 أضلاع	ج	9 أضلاع	د	10 أضلاع
٨	عدد أضلاع مضلع مجموع زواياه الداخلية يساوي مجموع زواياه الخارجية							
	أ	7 أضلاع	ب	6 أضلاع	ج	5 أضلاع	د	4 أضلاع
٩	عدد أضلاع مضلع مجموع زواياه زواياه الداخلية يساوي 720° يكون							
	أ	5 أضلاع	ب	6 أضلاع	ج	7 أضلاع	د	8 أضلاع
١٠	قياس الزاوية الخارجية للتساعي المنتظم تساوي							
	أ	45°	ب	40°	ج	35°	د	30°
١١	من الشكل المقابل $m\angle S$ تساوي 							
	أ	28°	ب	52°	ج	128°	د	180°
١٢	الشكل المقابل متوازي أضلاع يكون x تساوي 							
	أ	11	ب	5.5	ج	4	د	7

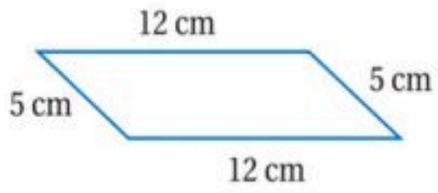
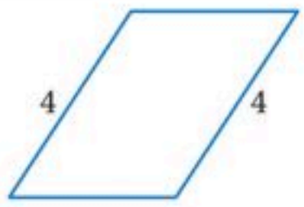
موقع منهجي mnhaji.com

١٣	من الشكل المقابل متوازي أضلاع يكون x تساوي 							
	أ	75°	ب	105°	ج	38°	د	76°
١٤	من الشكل المقابل متوازي أضلاع يكون z تساوي 							
	أ	4.5	ب	5.5	ج	9	د	3
١٥	متوازي الاضلاع الذي فيه القطران متطابقان يكون							
	أ	معين	ب	مستطيل	ج	شبه منحرف	د	طائرة ورقية
١٦	متوازي الاضلاع الذي فيه القطران متعامدان يكون							
	أ	معين	ب	مستطيل	ج	شبه منحرف	د	طائرة ورقية
١٧	من الشكل المقابل الذي يمثل معين  إذا كانت $AB = 14$ فإن BC تساوي							
	أ	2	ب	7	ج	9	د	14
١٨	من الشكل المقابل الذي يمثل معين  إذا كانت $m\angle ABC = 60^\circ$ فإن $m\angle ABD$ تساوي							
	أ	60°	ب	45°	ج	30°	د	75°
١٩	متوازي الاضلاع الذي فيه القطران متعامدان و متطابقان يكون							
	أ	معين	ب	مستطيل	ج	مربع	د	طائرة ورقية
٢٠	الشكل الرباعي الذي فيه ضلعين متقابلين متطابقين و متوازيين يكون							
	أ	معين	ب	مستطيل	ج	شبه منحرف	د	متوازي أضلاع
٢١	الشكل الرباعي الذي فيه ضلعين متقابلين متوازيين يكون							
	أ	معين	ب	مستطيل	ج	شبه منحرف	د	متوازي أضلاع
٢٢	الشكل المقابل يسمى 							
	أ	معين	ب	مستطيل	ج	مربع	د	شبه منحرف
٢٣	من الشكل المقابل $m\angle D$ تساوي 							
	أ	101°	ب	79°	ج	10°	د	180°

موقع منهجي
mnhaji.com

٢٤	من الشكل المقابل $m\angle B$ تساوي 							
	أ	120°	ب	70°	ج	95°	د	85°
٢٥	من الشكل المقابل $m\angle C$ تساوي 							
	أ	120°	ب	70°	ج	95°	د	85°

ضع علامة √ امام العبارة الصحيحة و علامة × امام الخطأ

١) قطر المضلع هو قطعة مستقيمة تصل بين أي رأسين في المضلع	(x)
٢) مجموع قياسات الزوايا الداخلية للشكل الثماني هو 1080°	(√)
٣) قياس الزاوية الداخلية للعشاري المنتظم تساوي 135°	(x)
٤) المضلع المنتظم الذي تكون قياس زاويته الداخلية 90° يكون مربع	(√)
٥) مجموع قياسات الزوايا الخارجية للمضلع المحدب يساوي 360°	(√)
٦) في متوازي الأضلاع كل زاويتين متحالفتين متطابقتين	(x)
٧) قطرا متوازي الأضلاع ينصف كل منهما الأخر	(√)
٨) شكل رباعي فيه ضلعين متقابلين متوازيين يكون متوازي أضلاع	(x)
٩)الشكل الرباعي في الشكل المقابل يمثل متوازي أضلاع 	(√)
١٠)الشكل الرباعي في الشكل المقابل يمثل متوازي أضلاع 	(x)
١١) متوازي الأضلاع الذي فيه القطران متطابقان يكون مستطيل	(√)
١٢) المستطيل هو متوازي أضلاع زواياه الأربع قوائم	(√)
١٣) متوازي أضلاع جميع أضلاعة متطابقة يكون معين	(√)
١٤) كل متوازي أضلاع معين و ليس كل معين متوازي أضلاع	(x)
١٥) المربع هو متوازي أضلاع كل أضلاعه متطابقة	(x)
١٦) إذا كان الشكل الرباعي مستطيلاً و معيناً فإنه يكون مربعاً	(√)
١٧) في شبه المنحرف يكون القطران متطابقان	(x)
١٨) قطرا الطائرة الورقية متعامدان	(√)

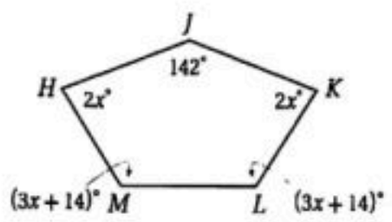
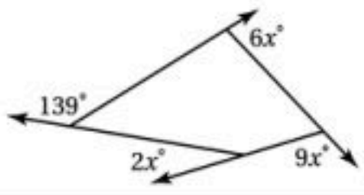
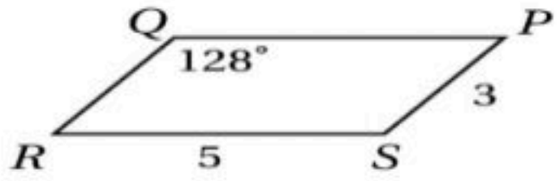
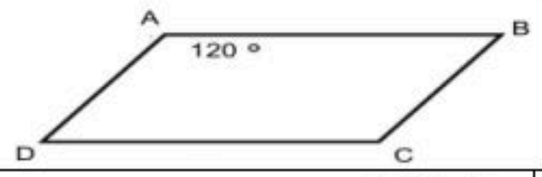
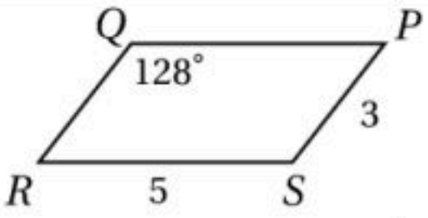
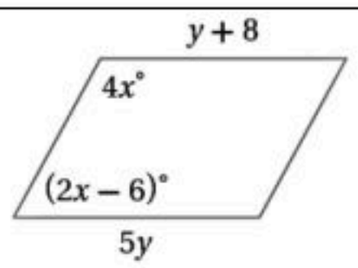
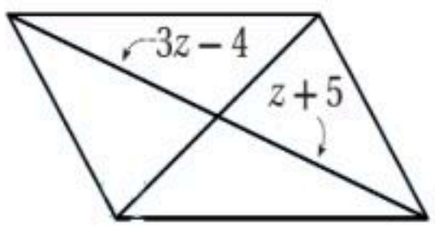
أ.ايهاب محمد نصر

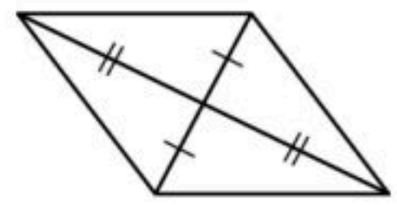
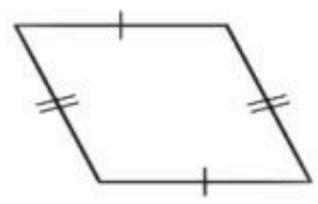
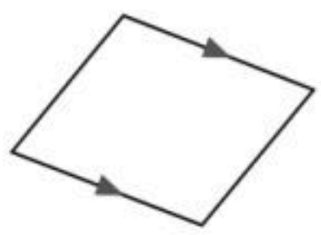
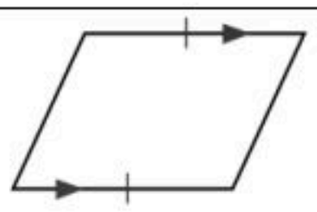
موقع منهجي
mnhaji.com

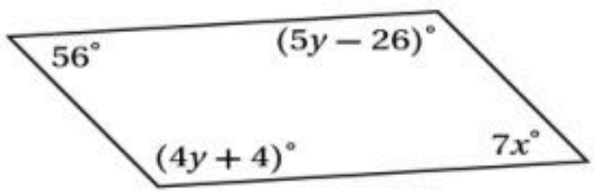
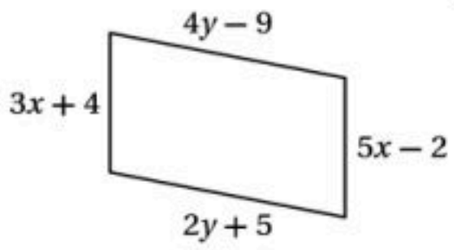
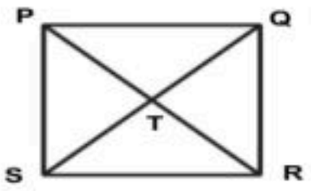
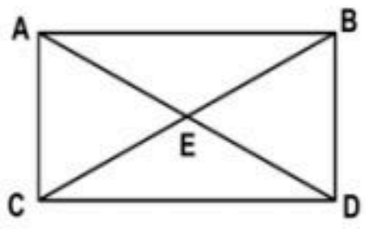
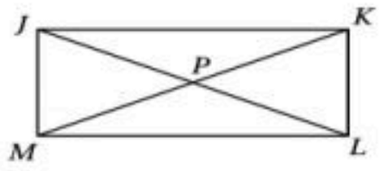
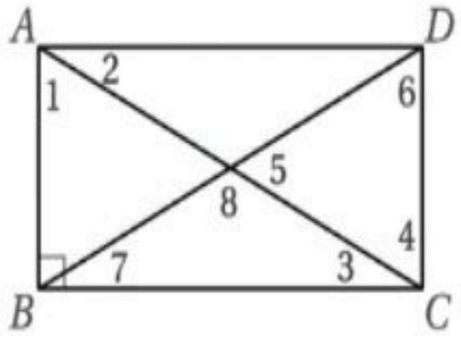
أوراق عمل باب (الاشكال الرباعية) **رياضيات اول ثانوي الفصل الدراسي الثاني**

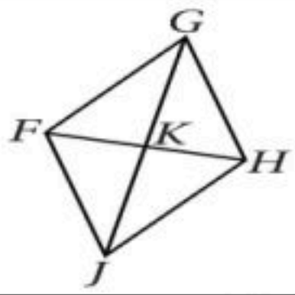
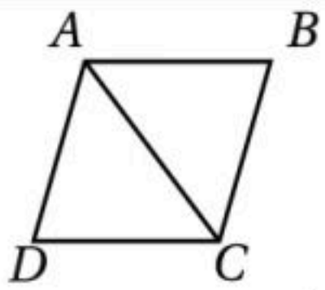
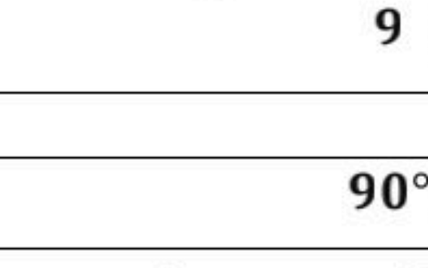
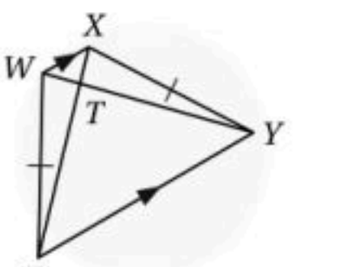
الاسم .....الصف.....

السؤال الأول: مماسبق دراستة في باب الاشكال الرباعية حددي الأجابة الصحيحة فيما يأتي :

1) مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع ثماني يساوي **هو**.....			
أ) $45°$	ب) $120°$	ج) $750°$	د) $1080°$
2) في الشكل المجاور نجد ان .... ⋯ $= m\angle H$ 			
أ) $95°$	ب) $80°$	ج) $74°$	د) $43°$
3) قياس الزاوية الداخلية لسجادة على شكل تساعي منتظم			
أ) $178°$	ب) $167°$	ج) $140°$	د) $125°$
4)في الشكل المجاور نجد قيمة x تساوي ..... 			
أ) $43°$	ب)	ج) $76°$	د) $100°$
5) قياس الزاوية الخارجية لمضلع منتظم ذي 12 ضلعا تساوي			
أ) $72°$	ب) $62°$	ج) $30°$	د) $28°$
6) في شكل متوازي الاضلاع المبين جانبا نجد ان ... ... ⋯ $= m\angle S$ 			
أ) $128°$	ب) $160°$	ج) $180°$	د) $360°$
7) في شكل متوازي الاضلاع المبين جانبا نجد ان ... ... ⋯ $= m\angle D$ 			
أ) $84°$	ب) $71°$	ج) $60°$	د) $52°$
8) في شكل متوازي الاضلاع المبين جانبا نجد ان ... ... ⋯ $= RQ$ 			
أ) 2	ب) 3	ج) 4	د) 5
9) في شكل متوازي اضلاع المبين جانبا نجد ان قيمة .... ⋯ $= y$ 			
أ) 1	ب) 3	ج) 2	د) 4
10) في شكل متوازي اضلاع المبين جانبا نجد ان قيمة .. .. ⋯ $= z$ 			
أ) 6	ب) 4.5	ج) 3	د) 1.5

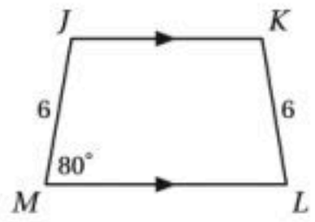
11) نقطة تقاطع قطري متوازي الاضلاع RSTU الذي رؤوسه $R(-8,-2), S(-6,7), T(6,7), U(4,-2)$ هي.....			
أ) $(0,-3)$	ب) $(2,2)$	ج) $(-1,2.5)$	د) $(3,-5)$
12) أي الاشكال الاتية ليس متوازي اضلاع			
أ) 	ب) 	ج) 	د) 

13)في الشكل المجاور نجد ان قيمة $x = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots$ بحيث يكون الشكل متوازي اضلاع 			
أ) 8	ب) 7	ج) 6	د) 4
14) في الشكل المجاورنجد ان قيمة $y = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots$. بحيث يكون الشكل متوازي اضلاع 			
أ)8	ب)7	ج)6	د) 4
15) اذاكان الشكل مستطيل الوضح جانبا ، $TS = 120 , PR = \cdots \ldots$ 			
أ) 60	ب) 120	ج) 240	د)300
 16) في شكل المستطيل الموضح جانبا اذا كان $m\angle CAE = 65°$.فان . $m\angle BAE = \cdots \ldots \ldots$			
أ) 27°	ب) 26°	ج) 25°	د)24°
17) اذا كان الشكل مستطيل المبين جانبا ، $MK = 5y + 10$ ، $Jp = 3y - 5$ 			
أ) 13	ب) 12	ج) 11	د) 10
18) اذا كان قطرا متوازي الاضلاع متطابقان فانة			
أ) مستطيل	ب) معين	ج) مربع	د) أسطوانة
 19) فيالشكل المستطيل الموضح جانبا نجد ان $m\angle 2 = 40°$.فإن . $m\angle 1 = \cdots \ldots \ldots$			
أ) 60°	ب) 50°	ج) 40°	د) 30°

20) في الشكل المستطيل الموضح سابقا نجد ان $m\angle 2 = 40°$ فإن ... $= \cdots \angle 5m$			
أ) $120°$	ب) $110°$	ج) $80°$	د) $60°$
21) المعين $FGHJ$ نجد ان $FK = 5 , FG = 13$ فان ... $KJ = \cdots$ 			
أ) 4	ب)5	ج) 12	د) 13
22) المعين $ABCD$ نجد ان $m\angle BCD = 114°$,فإن ... ... $= \cdots m\angle BAC$ 			
أ) $57°$	ب) $68°$	ج) $74°$	د) $83°$
23) في شكل المعين الموضح سابقا نجد ان $BC = x + 7 , AB = 2x + 3$.فإن ... ... $= \cdots CD$			
أ) 12	ب) 11	ج) 10	د) 8
24) في الشكل المعين $ABCD$ الموضح جانبا نجد ان $AB = 14$, ... $= \cdots BC$ 			
أ) 20	ب)14	ج)8	د) 6
25) اذا كان قطرا متوازي الاضلاع متعامدين فان الشكل			
أ) مستطيل	ب) معين	ج) شبة منحرف	د) دائرة
26) في الشكل المربع $wxyz$ الموضح جانبا اذا كان $WT = 3$.فإن ... ... $= \cdots ZX$ 			
أ) 6	ب) 7	ج) 8	د) 9
27) في الشكل المربع $wxyz$ الموضح سابقا نجد ان ... ... $= \cdots m\angle WYX$			
أ) $30°$	ب)$45°$	ج)$60°$	د)$90°$
28) في الشكل المجاور شبة منحرف متطابق الساقين نجد ان .... $= \cdots m\angle D$			
أ) $101°$	ب)$100°$	ج)$89°$	د)$71°$
29) في شبة المنحرف المتطابق الساقين الموضح جانبا $WT = \cdots . ZX = 20, TY = 15$			
أ) 5	ب)10	ج)12	د)15

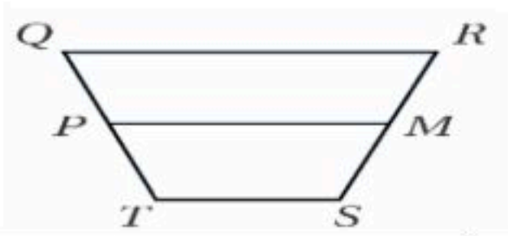
موقع منهجي
mnhaji.com

30) في الشكل المجاور شبة منحرف متطابق الساقين نجد ان $m\angle K = \cdots$ ....



أ) $135°$	ب) $100°$	ج) $90°$	د) $80°$

31) في الشكل المجاور s, v نقطتا منحني الساقين لشبة المنحرف $QRTV$
$QR = 12\ ,\ TS = 22$

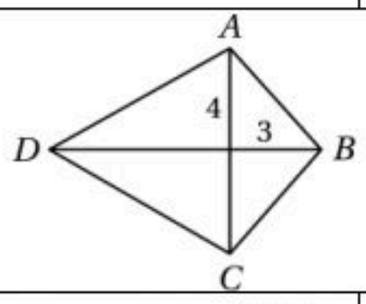


أ) 25	ب) 20	ج) 17	د) 15

32) الشكل الرباعي $ABCD$ الذي احداثيات رؤوس $A(-4,-1),\ B(-2,3), C(3,3), D(5,-1)$ فإن الشكل.....

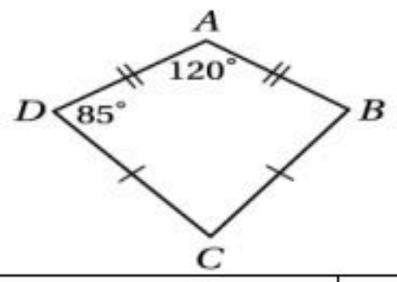
أ) متوازي اضلاع	ب) معين	ج) دائرة	د) شبة منحرف

33) في الشكل المجاور اذا كان $ABCD$ على شكل طائرة ورقية فإن $AB = \cdots$



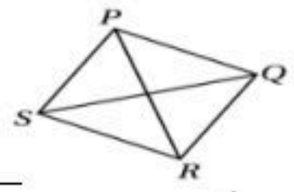
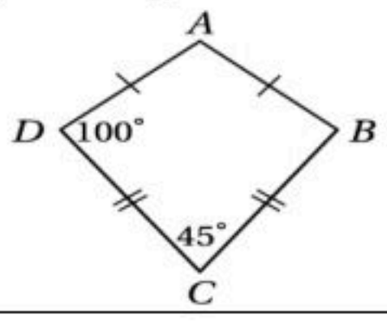
أ) 5	ب) 10	ج) 12	د) 15

34) في الشكل المجاور اذاكان الشكل طائرة ورقية $m\angle C = \cdots$ ...



أ) $70°$	ب) $85°$	ج) $60°$	د) $55°$

السؤال الثاني :ضعي علامة صح امام الإجابة الصحيحة وعلامة خطأ امام الإجابة الخاطئة

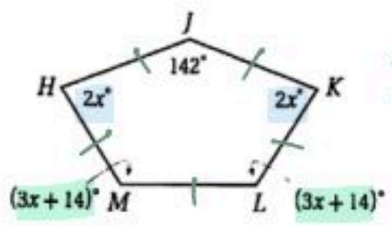
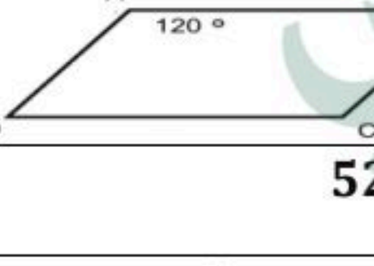
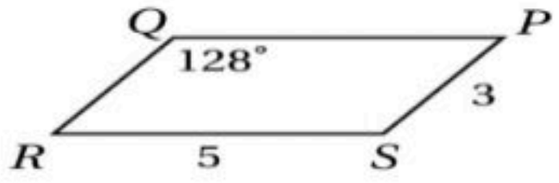
الرقم	العبارة	العلامة
1	عدد اضلاع مضلع منتظم قياس احدى الزاوية الداخلية له تساوي $120°$ هو 6 أضلاع	
2	مجموع قياسات الزوايا الخارجية للعشاري المنتظم اكبر من قياسات الزوايا الخارجية للسباعي المنتظم .	
3	اذا كانت احدى زوايا متوازي الاضلاع قائمة فإن جميع زواياه الأربع قوائم	
4	الشكل الرباعي الذي رؤوسة $A(3,3), B(8,2), C(6,-1), D(1,0)$ هو متوازي اضلاع	
5	اذا كانت الزوايا المتناظرة في متوازيي اضلاع متطابقة فإن متوازيا الاضلاع متطابقين أحيانا	
6	اذا كان الشكل $JKLM$ متوازي اضلاع الذي احداثيات رؤوسة $J(-10,2), K(-8,-6), L(5,-3), M(2,5)$, فانة مستطيل	
7	أي مثلثين حادي الزوايا ومتطابقين يمكن ترتيبهما ليشكلا مستطيل	
8	اذا كان الشكل $QRST$ متوازي اضلاع المعطاة احداثيات رؤوسة $Q(1,2), R(-2,-1), S(1,-4), T(4,-1)$ فان الشكل معين	
9	في الشكل الرباعي $SRQP$ المبين جانبا نجد فيه $PR = QS$ اذن الشكل معين 	
10	في شكل الطائرة الورقية $ABCD$ فإن $m\angle A = 115°$. 	
11	قطرا شكل الطائرة الورقية متعامدان	
12	اذا كان الشكل الرباعي مستطيلا ومعينا فإنه مربعا	

نموذج الإجابة

(الاشكال الرباعية) رياضيات اول ثانوي الفصل الدراسي الثاني

الاسم .....الصف.....

السؤال الأول: مماسبق دراستة في باب الاشكال الرباعية حددي الأجابة الصحيحة فيما يأتي :

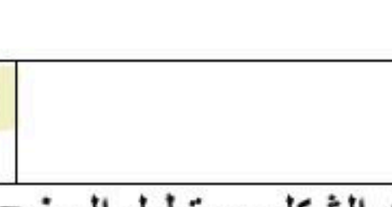
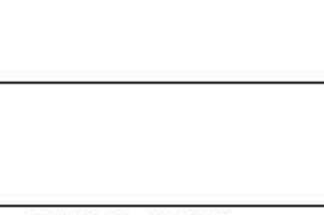
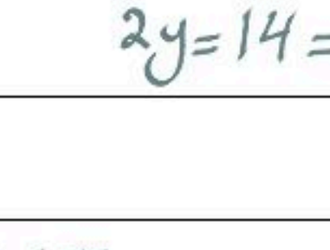
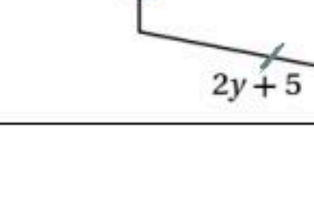
1) مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع ثماني يساوي هو..... $n=8$, $(n-2)180=1080°$			
أ) $45°$	ب) $120°$	ج) $750°$	د) $1080°$
2) في الشكل المجاور نجد ان .... $m\angle H=$ ⋯  $2(2x)+2(3x+14)+142=540°$ $10x+170=540° \Rightarrow x=37°$, $m\angle H=2(37)=74°$			
أ) $95°$	ب) $80°$	ج) $74°$	د) $43°$
3) قياس الزاوية الداخلية لسجادة على شكل تساعي منتظم ..... $n=9$, $\frac{(n-2)180}{n}=140°$			
أ) $178°$	ب) $167°$	ج) $140°$	د) $125°$
4)في الشكل المجاور نجد قيمة x تساوي .....  $6x+9x+2x+139=360°$ $17x=221 \Rightarrow x=13$			
أ) $43°$	ب)	ج) $76°$	د) $100°$
5) قياس الزاوية الخارجية لمضلع منتظم ذي 12 ضلعا تساوي ..... $n=12$, $\frac{(n-2)180}{n}=150°-180=30°$			
أ) $72°$	ب) $62°$	ج) $30°$	د) $28°$
6) في شكل متوازي الاضلاع المبين جانبا نجد ان ... ... ⋯ $m\angle S=$  $\angle Q \cong \angle S$ $128°=128°$			
أ) $128°$	ب) $160°$	ج) $180°$	د) $360°$
7) في شكل متوازي الاضلاع المبين جانبا نجد ان ... ... ⋯ $m\angle D=$ $\angle A+\angle D=180$ $120+x=180 \Rightarrow x=60°$			
أ) $84°$	ب) $71°$	ج) $60°$	د) $52°$
8) في شكل متوازي الاضلاع المبين جانبا نجد ان ... ... ⋯ $RQ=$ $RQ \cong PS$ $3=3$			
أ) 2	ب) 3	ج) 4	د) 5
9) في شكل متوازي اضلاع المبين جانبا نجد ان قيمة .... ⋯ $y=$ $y+8=5y$ $8=4y \Rightarrow y=2$			
أ) 1	ب) 3	ج) 2	د) 4
10) في شكل متوازي اضلاع المبين جانبا نجد ان قيمة .. .. ⋯ $z=$ $3z-4=z+5$ $2z=9$ $z=4,5$			
أ) 6	ب) 4.5	ج) 3	د) 1.5

موقع منهجي mnhaji.com

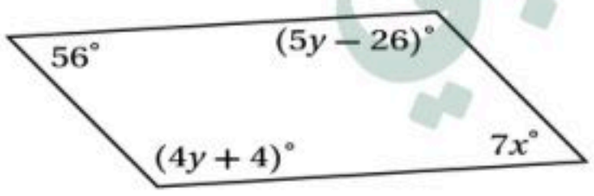
11) نقطة تقاطع قطري متوازي الاضلاع RSTU الذي رؤوسه $R(-8,-2), S(-6,7), T(6,7), U(4,-2)$ هي.....

أ) $(0,-3)$	ب) $(2,2)$	ج) $(-1,2.5)$	د) $(3,-5)$

12) أي الاشكال الاتية ليس متوازي اضلاع

أ) 	ب) 	ج) 	د) 

13) في الشكل المجاور نجد ان قيمة $x = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots$ بحيث يكون الشكل متوازي اضلاع

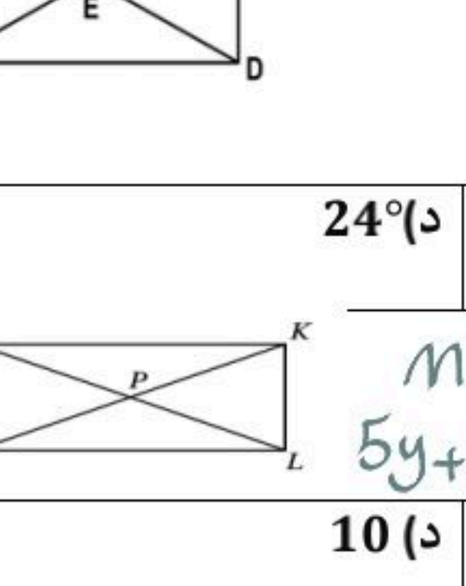


$7x = 56$

$x = 8°$

أ) 8	ب) 7	ج) 6	د) 4

14) في الشكل المجاورنجد ان قيمة $y = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots$. بحيث يكون الشكل متوازي اضلاع



$4y-9 = 2y+5$

$2y = 14 \Rightarrow y = 7$

أ)8	ب)7	ج)6	د) 4

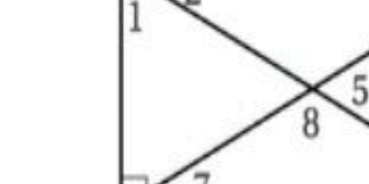
15) اذاكان الشكل مستطيل الوضح جانبا ، $TS = 120, PR = \cdots \ldots$

$PR = 2ST$

$PR = 2(120)$

$PR = 240$

أ) 60	ب) 120	ج) 240	د)300



16) في شكل المستطيل الموضح جانبا اذا كان $m\angle CAE = 65°$.فان $m\angle BAE = \cdots \ldots \ldots$.

$90 - 65 = 25°$

أ) 27°	ب) 26°	ج) 25°	د)24°

17) اذا كان الشكل مستطيل المبين جانبا $Jp = 3y - 5$ ، $MK = 5y + 10$ ،

$MK = 5y+1$

$MK = 2JP$

$5y+10 = 2(3y-5) \Rightarrow 5y+10 = 6y-1 \Rightarrow y = 11$

أ) 13	ب) 12	ج) 11	د) 10

18) اذا كان قطرا متوازي الاضلاع متطابقان فانة .....

أ) مستطيل	ب) معين	ج) مربع	د) أسطوانة

$\angle 1 + \angle 2 = 90°$

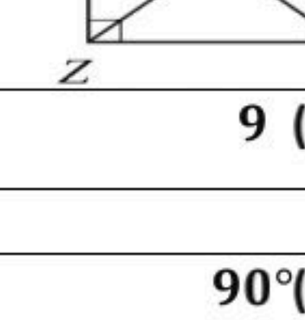
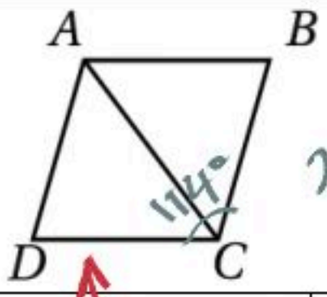
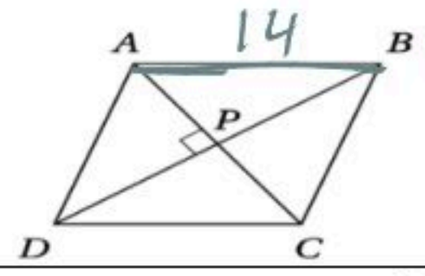
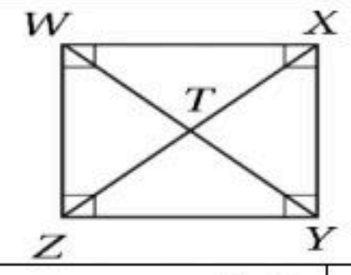
$\angle 1 + 40 = 90°$

$\angle 1 = 50°$

19) فيالشكل المستطيل الموضح جانبا نجد ان $m\angle 2 = 40°$.فإن $m\angle 1 = \cdots \ldots \ldots$

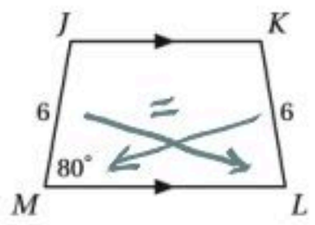
أ) 60°	ب) 50°	ج) 40°	د) 30°

موقع منهجي
mnhaji.com

20) في الشكل المستطيل الموضح سابقا نجد ان $m\angle 2 = 40°$ فإن ... $= \cdots m\angle 5$			
أ) $120°$	ب) $110°$	ج) $80°$	د) $60°$
21) المعين $FGHJ$ نجد ان $FK = 5 , FG = 13$ فان ... $KJ = \cdots$  $5^2+b^2=13^2$ $b^2=169-25 \Rightarrow b=12$ نظرية فيثاغورس :- $a^2+b^2=c^2$			
أ) 4	ب)5	ج) 12	د) 13
22) المعين $ABCD$ نجد ان $m\angle BCD = 114°$,فإن ... ... $= \cdots m\angle BAC$  $m\angle BAC = \frac{m\angle BCD}{2} \Rightarrow \frac{114}{2} = 57°$			
أ) $57°$	ب) $68°$	ج) $74°$	د) $83°$
23) في شكل المعين الموضح سابقا نجد ان $BC = x + 7 , AB = 2x + 3$.فإن ... ... $= \cdots CD$ $2x+3=x+7$ $x=4 \Rightarrow CD=2(4)+3=11$			
أ) 12	ب) 11	ج) 10	د) 8
24) في الشكل المعين $ABCD$ الموضح جانبا نجد ان $AB = 14$, ... $= \cdots BC$  $AB \cong BC$ $14=14$			
أ) 20	ب)14	ج)8	د) 6
25) اذا كان قطرا متوازي الاضلاع متعامدين فان الشكل			
أ) مستطيل	ب) معين	ج) شبة منحرف	د) دائرة
26) في الشكل المربع $wxyz$ الموضح جانبا اذا كان $WT = 3$.فإن ... ... $= \cdots ZX$  $ZX = 2WT$ $ZX = 2(3) \Rightarrow ZX = 6$			
أ) 6	ب) 7	ج) 8	د) 9
27) في الشكل المربع $wxyz$ الموضح سابقا نجد ان ... ... $= \cdots m\angle WYX$			
أ) $30°$	ب)$45°$	ج)$60°$	د)$90°$
28) في الشكل المجاور شبة منحرف متطابق الساقين نجد ان .... $= \cdots m\angle D$			
أ) $101°$	ب)$100°$	ج)$89°$	د)$71°$
29) في شبة المنحرف المتطابق الساقين الموضح جانبا $ZX = 20, TY = 15$ $WT = \cdots .$ $WT = 20-15$ $WT = 5$			
أ) 5	ب)10	ج)12	د)15

موقع منهجي
mnhaji.com

30) في الشكل المجاور شبة منحرف متطابق الساقين نجد ان $m\angle K = \cdots$ ....



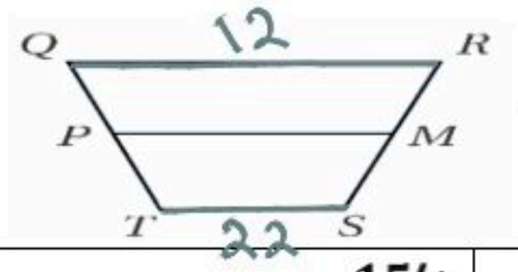
$2(80)+2x=360°$ $\quad 2x=200$

$160+2x=360°$ $\quad x=100$

أ) 135°	ب) 100°	ج) 90°	د) 80°

31) في الشكل المجاور s, v نقطتا منحني الساقين لشبة المنحرف $QRTV$

$QR = 12\ ,\ TS = 22$



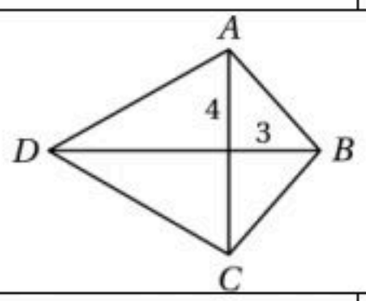
$PM = \frac{12+22}{2} = 34/2 = 17$

أ) 25	ب) 20	ج) 17	د) 15

32) الشكل الرباعي $ABCD$ الذي احداثيات رؤوس $A(-4,-1),\ B(-2,3), C(3,3), D(5,-1)$ فإن الشكل.....

أ) متوازي اضلاع	ب) معين	ج) دائرة	د) شبة منحرف + متطابقة الساقين

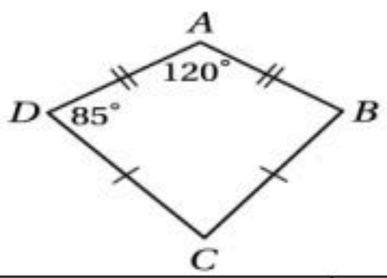
33) في الشكل المجاور اذا كان $ABCD$ على شكل طائرة ورقية فإن $AB = \cdots$



ثلاثية فيثاغورس :- 3,4,5

أ) 5	ب) 10	ج) 12	د) 15

34) في الشكل المجاور اذاكان الشكل طائرة ورقية $m\angle C = \cdots$ ...

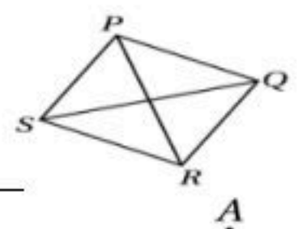
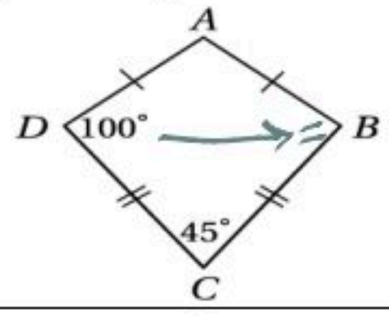


$2(85)+120+x=360°$

$x=70°$

أ) 70°	ب) 85°	ج) 60°	د) 55°

السؤال الثاني :ضعي علامة صح امام الإجابة الصحيحة وعلامة خطأ امام الإجابة الخاطئة

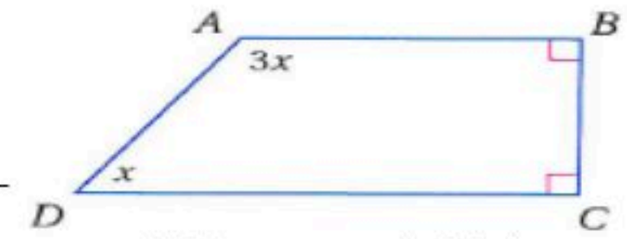
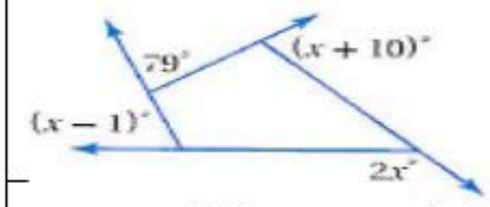
الرقم	العبارة	العلامة
1	عدد اضلاع مضلع منتظم قياس احدى الزاوية الداخلية له تساوي $120°$ هو 6 أضلاع	✓
2	مجموع قياسات الزوايا الخارجية للعشاري المنتظم اكبر من قياسات الزوايا الخارجية للسباعي المنتظم .	✗
3	اذا كانت احدى زوايا متوازي الاضلاع قائمة فإن جميع زواياه الأربع قوائم	✓
4	الشكل الرباعي الذي رؤوسة $A(3,3), B(8,2), C(6,-1), D(1,0)$ هو متوازي اضلاع	✓
5	اذا كانت الزوايا المتناظرة في متوازيي اضلاع متطابقة فإن متوازيا الاضلاع متطابقين أحيانا دائما	✗
6	اذا كان الشكل $JKLM$ متوازي اضلاع الذي احداثيات رؤوسة $J(-10,2), K(-8,-6), L(5,-3), M(2,5)$ فانة مستطيل ليس طالهيل نفسه	✗
7	أي مثلثين حادي الزوايا ومتطابقين يمكن ترتيبهما ليشكلا مستطيل	✓
8	اذا كان الشكل $QRST$ متوازي اضلاع المعطاة احداثيات رؤوسة $Q(1,2), R(-2,-1), S(1,-4), T(4,-1)$ فان الشكل معين	✓
9	في الشكل الرباعي $SRQP$ المبين جانبا نجد فيه $PR = QS$ اذن الشكل معين  ليس شرط كافياً لإثبات أن الشكل معين	✗
10	في شكل الطائرة الورقية $ABCD$ فإن $m\angle A = 115°$.  $2(100)+45+x=360$ $x=115°$	✓
11	قطرا شكل الطائرة الورقية متعامدان	✓
12	اذا كان الشكل الرباعي مستطيلا ومعينا فإنه مربعا	✓

موقع منهجي
mnhaji.com

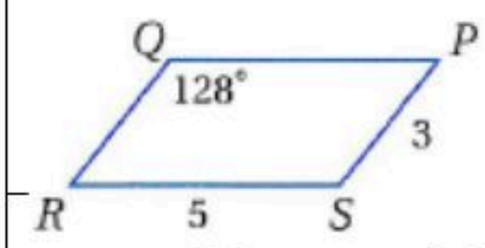
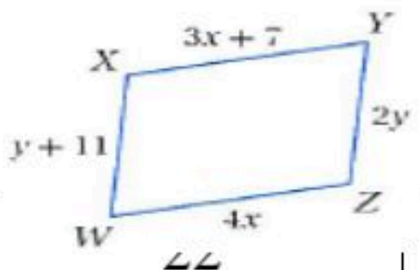
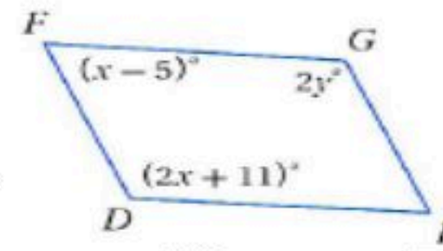
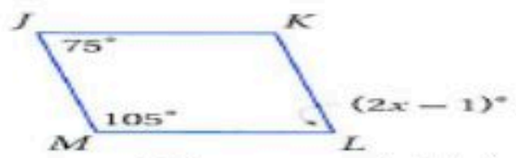
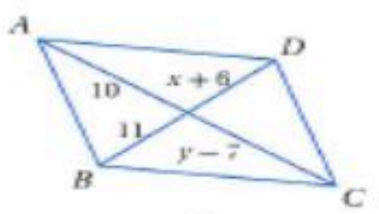
نموذج الإجابة

Quadrilaterals

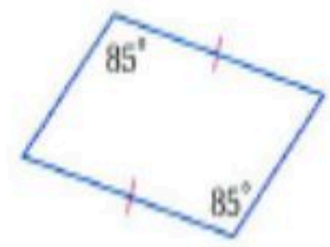
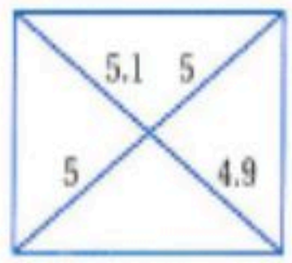
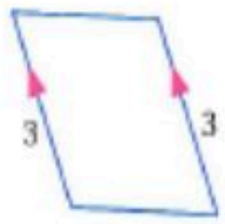
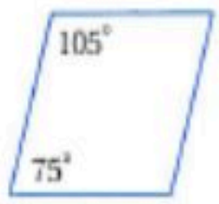
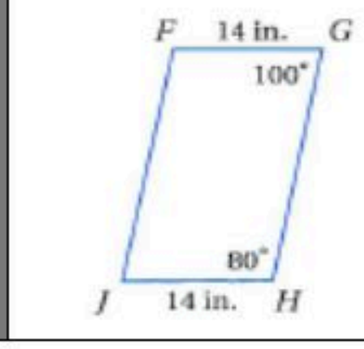
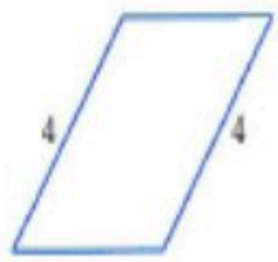
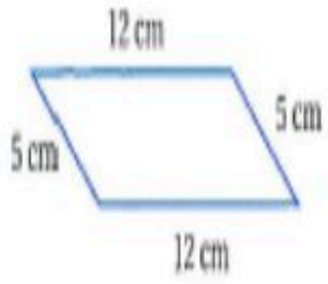
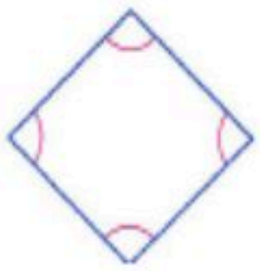
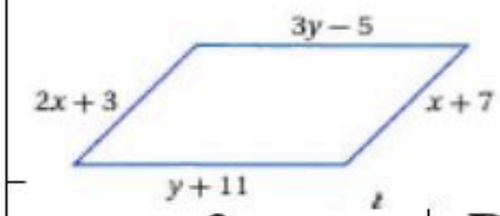
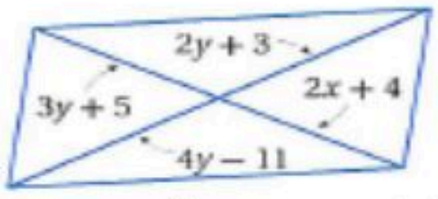
1) اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

زوايا المضلع .								
1	**مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع محدّب عدد أضلاعه n يساوي :**							
	A	$n \cdot 180°$	**B**	$(n+2) \cdot 180°$	**C**	$(n-2) \cdot 180°$	**D**	$(n \div 2) \cdot 180°$
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 ∠ D .** 							
	A	45°	**B**	135°	**C**	180°	**D**	360°
5	**إذا كان قياس زاوية داخليّة لمضلع منتظم يساوي 120° ، فإن عدد أضلاعه يساوي :**							
	A	5 أضلاع .	**B**	6 أضلاع .	**C**	7 أضلاع .	**D**	9 أضلاع .
6	**إذا كان قياس زاوية داخليّة لمضلع منتظم يساوي 140° ، فإن عدد أضلاعه يساوي :**							
	A	5 أضلاع .	**B**	6 أضلاع .	**C**	7 أضلاع .	**D**	9 أضلاع .
7	**مجموع قياسات الزوايا الخارجيّة للمضلع المحدّب بأخذ زاوية واحدة عند كل رأس يساوي :**							
	A	90°	**B**	180°	**C**	360°	**D**	720°
8	**مجموع قياسات الزوايا الخارجيّة للمضلع الثماني المحدّب بأخذ زاوية واحدة عند كل رأس يساوي :**							
	A	90°	**B**	180°	**C**	360°	**D**	720°
9	**في الشكل المجاور : ..... = x .** 							
	A	68	**B**	70	**C**	88	**D**	90
10	**قياس الزاوية الخارجيّة للثُماني المنتظم يساوي :**							
	A	120°	**B**	90°	**C**	60°	**D**	45°
متوازي الأضلاع .								
11	**..... هو شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متوازيان .**							

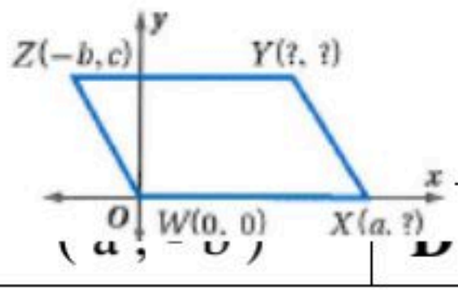
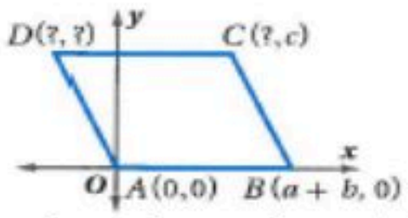
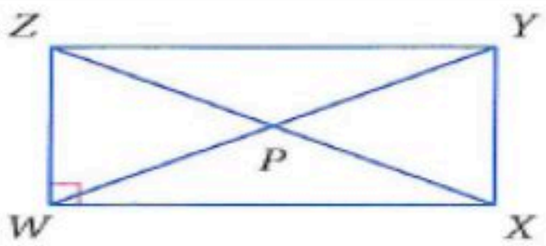
موقع منهجي
mnhaji.com

	A	متوازي الأضلاع .	B	المستطيل .	C	المعيّن .	D	المربع .
12	كل زاويتين متقابلتين في متوازي الأضلاع							
	A	متطابقتان .	B	متتامتان .	C	متكاملتان .	D	لا شيء مما ذكر .
13	كل زاويتين متحالفتين في متوازي الأضلاع							
	A	متطابقتان .	B	متتامتان .	C	متكاملتان .	D	لا شيء مما ذكر .
14	قطرا متوازي الأضلاع							
	A	ينصف كل منهما الآخر .	B	متطابقان .	C	متعامدان .	D	لا شيء مما ذكر .
15	في PQRS ~ المبين جانباً ، ..... = QP . 							
	A	3	B	5	C	8	D	لا شيء مما ذكر .
16	في PQRS ~ المبين أعلاه ، ..... = QR .							
	A	3	B	5	C	8	D	15
17	في PQRS ~ المبين أعلاه ، ..... = m ∠ R .							
	A	360°	B	180°	C	128°	D	52°
18	في PQRS ~ المبين أعلاه ، ..... = m ∠ S .							
	A	360°	B	180°	C	128°	D	52°
19	في XYZW ~ المبين جانباً ، ..... = y . 							
	A	10	B	11	C	20	D	٢٢
20	في FGHD ~ المبين جانباً ، ..... = x . 							
	A	-16	B	28	C	-10	D	٥٥
21	في JKLM ~ المبين جانباً ، ..... = x . 							
	A	76	B	38	C	106	D	٥٥
22	في ABCD ~ المبين جانباً ، ..... = y . 							
	A	17	B	10	C	7	D	3
23	في ABCD ~ المبين أعلاه ، ..... = x .							

موقع منهجي
mnhaji.com

	A	11	B	6	C	5	D	4
24	إحداثيي نقطة تقاطع قطري WXYZ ~ الذي رؤوسه : Z(-3,-2) , Y(6,-2) , X(8,7) , W(-1,7) هي :							
	A	(7 , 14)	B	(3.5 , 7)	C	(5 , 5)	D	(2.5 , 2.5)
	تمييز متوازي الأضلاع .							
25	في الشكل الرباعي إذا كان كل ضلعين متقابلين متطابقين ، فإن الشكل الرباعي :							
	A	متوازي أضلاع .	B	مستطيل .	C	معيّن .	D	مربع .
26	في الشكل الرباعي إذا كانت كل زاويتين متقابلتين متطابقتين ، فإن الشكل الرباعي :							
	A	متوازي أضلاع .	B	مستطيل .	C	معيّن .	D	مربع .
27	إذا كان قطرا شكل رباعي ينصِّف كل منهما الآخر ، فإن الشكل الرباعي :							
	A	متوازي أضلاع .	B	مستطيل .	C	معيّن .	D	مربع .
28	في الشكل الرباعي ، إذا كان ضلعان متقابلان متوازيين و متطابقين ، فإن الشكل الرباعي :							
	A	متوازي أضلاع .	B	مستطيل .	C	معيّن .	D	مربع .
29	أيّ الأشكال الرباعية الآتية متوازي أضلاع ؟							
	A		B		C		D	
	أيّ الأشكال الرباعية الآتية ليس متوازي أضلاع ؟							
30	A		B		C		D	
32	لكي يكون الشكل الرباعي المجاور متوازي أضلاع ، يجب أن تكون قيمة y تساوي : 							
	A	16	B	6	C	8	D	3
33	لكي يكون الشكل الرباعي المجاور متوازي أضلاع ، يجب أن تكون قيمة y تساوي : 							
	A	16	B	14	C	8	D	7
35	الشكل الرباعي QRST الذي رؤوسه : Q(-5,3) , R(1,-1) , S(-1,-4) , T(-7,0) يمثل متوازي أضلاع لأن :							
	A	ميل $\overline{QR}$ =ميل $\overline{ST}$	B	ميل $\overline{QR}$ =ميل $\overline{ST}$	C	ميل $\overline{QR}$ =ميل $\overline{RS}$	D	ميل $\overline{QR}$ =ميل $\overline{RS}$

موقع منهجي mnhaji.com

		ميل $\overline{QT}$ / ميل $\overline{RS}$ $= -\frac{2}{3}$		ميل $\overline{QT}$ / ميل $\overline{RS}$ $= \frac{3}{2}$		ميل $\overline{QT}$ / ميل $\overline{ST}$ $= -\frac{2}{3}$		ميل $\overline{QT}$ / ميل $\overline{ST}$ $= \frac{3}{2}$
36	إذا كان الضلعان AB , DC في الشكل الرباعي ABCD متوازيين ، فأيّ المعطيات الآتية كافية لإثبات أنّ ABCD متوازي أضلاع ؟							
	A $\overline{AB} \eta \overline{AC}$	**B** $\eta \overline{DCAB}$	**C** $\eta \overline{BDAC}$	**D** $\eta \overline{BCAD}$				
37	في WXYZ ~ المبين جانباً ، إحداثيات النقطة X هي : 							
	A (a , 0)	**B** (a , b)	**C** (a , c)	**D** (a , − b)				
38	في WXYZ ~ المبين أعلاه ، إحداثيات النقطة Y هي :							
	A (a + b , c)	**B** (a - b , c)	**C** (a + b , 0)	**D** (a - b , 0)				
39	في ABCD ~ المبين جانباً ، إحداثيات النقطة C هي : 							
	A (a , c)	**B** (a + b , c)	**C** (b , c)	**D** (a - b , c)				
40	في ABCD ~ المبين أعلاه ، إحداثيات النقطة D هي :							
	A (a , c)	**B** (- a , c)	**C** (b , c)	**D** (- b , c)				
	المستطيل .							
41	..... هو متوازي أضلاع زواياه الأربع قوائم .							
	A المستطيل .	**B** المعيّن .	**C** المربع .	**D** شبه المنحرف .				
42	إذا كان متوازي الأضلاع مستطيلاً ، فإن قطريه :							
	A متطابقان .	**B** متعامدان .	**C** متوازيان .	**D** لا شيء مما ذكر .				
43	إذا كان قطرا متوازي أضلاع متطابقين فإنّه :							
	A مستطيل .	**B** معيّن .	**C** مربع .	**D** شبه منحرف .				
44	في المستطيل WXYZ المجاور ، إذا كان : $WX = x + 4 , ZY = 2x + 3$ ، فإنّ : ..... = WX . 							
	A 1	**B** 2	**C** 4	**D**				
45	في المستطيل WXYZ السابق ، إذا كان : $WY = 4x + 22 , ZX = 2x + 40$ ، فإنّ : ..... = ZX .							
	A 18	**B** 36	**C** 58	**D** 62				
46	في المستطيل WXYZ السابق ، إذا كان : $m\angle WYX = (2x + 5)° , m\angle ZYW = (2x - 7)°$ ، فإنّ : ..... = $m\angle ZYW$.							

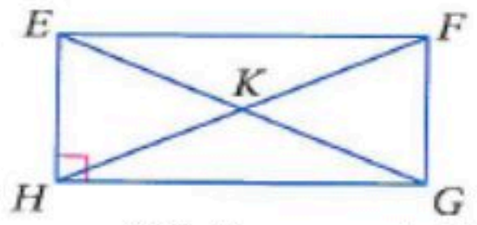
موقع منهجي
mnhaji.com

39°	D	51°	C	62°	B	90°	A	

47 — في الشكل الرباعي MNOP لوحة إعلانية مستطيلة الشكل ، فإذا كان $MO = 4y + 12$, $PR = 3y - 5$ ، فإن : $y =$ .....

22	C	17	B	11	A			

48 — في المستطيل EFGH المجاور ، إذا كان : $FK = 32\ ft$ ، فإنّ : $EG =$ ..... .



90 ft	D	64 ft	C	32 ft	B	16 ft	A	

49 — في المستطيل EFGH السابق ، إذا كان : $m\angle FEG = 57°$ ، فإنّ : $m\angle GEH =$ ..... .

33°	D	57°	C	90°	B	123°	A	

50 — في المستطيل EFGH السابق ، إذا كان : $m\angle HGE = 13°$ ، فإنّ : $m\angle FGE =$ ..... .

13°	D	57°	C	77°	B	157°	A	

51 — الشكل الرباعي WXYZ الذي رؤوسه : $W(-4,3)$, $X(1,5)$, $Y(3,1)$, $Z(-2,-2)$ يمثل :

ليس متوازي أضلاع و ليس مستطيل .	D	ليس متوازي أضلاع و مستطيل .	C	متوازي أضلاع وليس مستطيل .	B	متوازي أضلاع و مستطيل .	A	

المعيّن و المربع .

52 — ..... هو متوازي أضلاع جميع أضلاعه متطابقة .

شبه المنحرف .	D	المربع .	C	المعيّن .	B	المستطيل .	A	

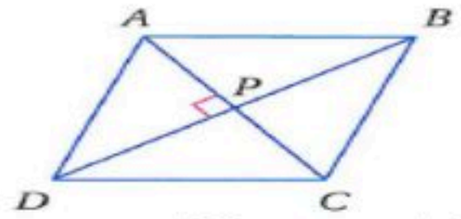
53 — إذا كان متوازي الأضلاع معيّناً ، فإنّ قطريه :

لا شيء مما ذكر .	D	متوازيان .	C	متعامدان .	B	متطابقان .	A	

54 — إذا كان متوازي أضلاع ..... فإنّ كل قطرٍ فيه ينصّف كلاً من الزاويتين اللتين يصل بين رأسيهما .

شبه منحرف .	D	مربعاً .	C	معيّناً .	B	مستطيلاً .	A	

55 — في المعين ABCD المبين جانباً ، إذا كان : $AB = 14$ ، فإنّ : $BC =$ ..... .



56	D	42	C	28	B	14	A	

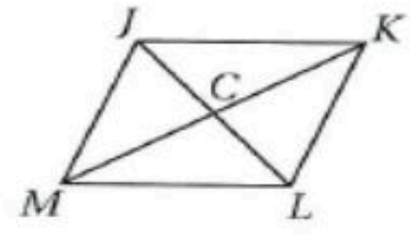
56 — في المعين ABCD المبين أعلاه ، إذا كان : $m\angle BCD = 118°$ ، فإنّ : $m\angle BAC =$ ..... .

43°	D	59°	C	62°	B	118°	A	

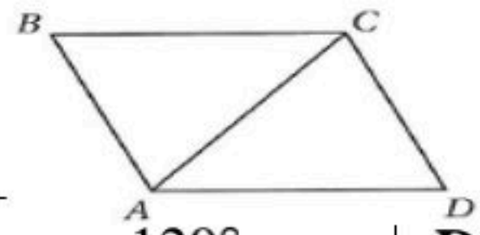
57 — في المعين ABCD المبين أعلاه ، إذا كان : $m\angle DPC = (3x - 15)°$ ، فإنّ : $x =$ ..... .

35	D	45	C	90	B	105	A	

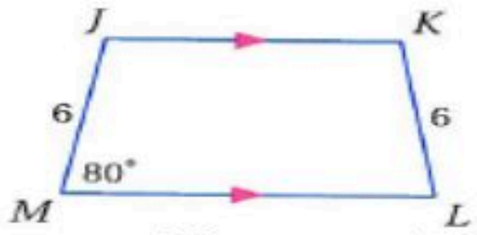
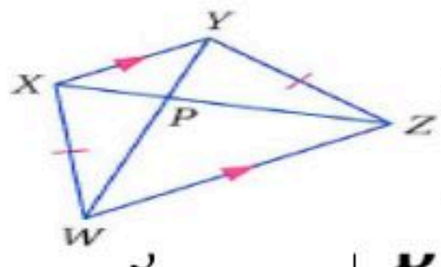
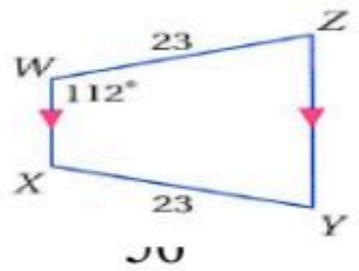
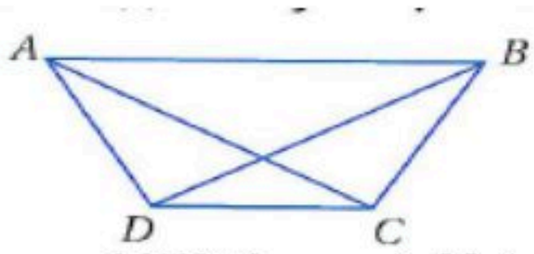
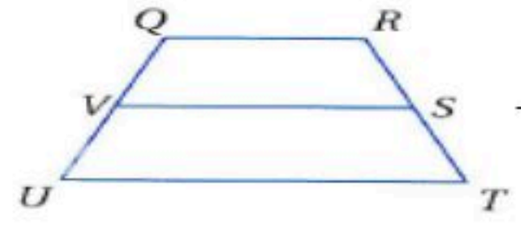
58 — في المعين JKLM المبين جانباً ، إذا كان : $JK = 10$, $CK = 8$ ، فإنّ : $JC =$ ..... .



موقع منهجي
mnhaji.com

	A	4	B	6	C	8	D	10
59	الشكل الرباعي ABCD معيناً ، فيه : $m\angle BCD = 120°$ ، فإنّ : $m\angle BAC =$ ..... 							
	A	30°	B	60°	C	90°	D	120°
60	..... هو متوازي أضلاع جميع أضلاعه متطابقة وجميع زواياه قوائم .							
	A	المربع .	B	شبه المنحرف .	C	شكل الطائرة الورقية .	D	لا شيء مما ذكر .
61	إذا كان قطرا متوازي أضلاع متعامدين فإنه :							
	A	مستطيلاً .	B	معيّناً .	C	مربعاً .	D	شبه منحرف .
62	إذا نصِّف قطر متوازي أضلاع كلاً من الزاويتين اللتين يصل بين رأسيهما فإنّ متوازي الأضلاع يكون :							
	A	مستطيلاً .	B	معيّناً .	C	مربعاً .	D	شبه منحرف .
63	إذا كان ضلعان متتاليان في متوازي الأضلاع متطابقين فإنّه :							
	A	مستطيل .	B	معيّن .	C	مربع .	D	شبه منحرف .
64	إذا كان الشكل الرباعي مستطيلاً و معيّناً فإنّه :							
	A	مربّع .	B	شبه منحرف .	C	شكل الطائرة الورقية .	D	لا شيء مما ذكر .
65	أيّ العبارات الآتية صحيحة ؟							
	A	جميع المستطيلات مرّبعات .	B	جميع المعيّنات مرّبعات .	C	جميع المستطيلات متوازيات أضلاع .	D	جميع متوازيات الأضلاع مستطيلات .
66	أيّ العبارات الآتية غير صحيحة ؟							
	A	جميع المرّبعات مستطيلات .	B	جميع المرّبعات معيّنات .	C	جميع المرّبعات متوازيات أضلاع .	D	جميع المرّبعات أشكال طائرة ورقية .
	شبه المنحرف و شكل الطائرة الورقيّة .							
67	..... هو شكل رباعي فيه ضلعان فقط متوازيان .							
	A	متوازي الأضلاع .	B	شبه المنحرف .	C	شكل الطائرة الورقيّة .	D	لا شيء مما ذكر .
68	إذا كان شبه المنحرف متطابق الساقين ، فإنّ زاويتي كل قاعدة :							
	A	متطابقتان .	B	متكاملتان .	C	متتامتان .	D	لا شيء مما ذكر .
69	يكون شبه المنحرف متطابق الساقين ، إذا وفقط إذا كان قطراه :							
	A	متطابقين .	B	متعامدين .	C	متوازيين .	D	لا شيء مما ذكر .

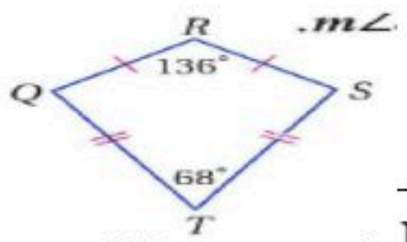
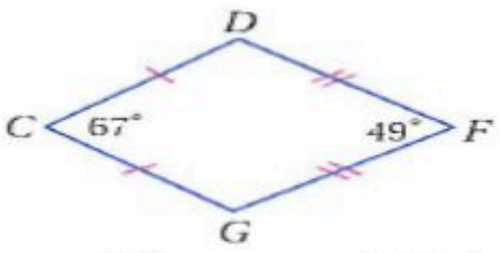
موقع منهجي mnhaji.com

70	في شبه منحرف متطابق الساقين JKLM المجاور، إذا كانت : $m\angle M = 80°$ ، فإنّ : ..... = $m\angle L$. 						
	A	360°	B	190°	C	100°	D
71	في شبه منحرف متطابق الساقين JKLM السابق ، إذا كانت : $m\angle M = 80°$ ، فإنّ : ..... = $m\angle K$.						
	A	360°	B	190°	C	100°	D
72	في شبه منحرف متطابق الساقين WXYZ المجاور، إذا كان : $XZ = 18 , PY = 3$ ، فإنّ : ..... = PW . 						
	A	21	B	18	C	15	D
73	في شبه منحرف متطابق الساقين WXYZ السابق ، إذا كانت : $m\angle XYZ = 120°$ ، فإنّ : $m\angle WXY$ = ...						
	A	360°	B	120°	C	90°	D
74	في شبه منحرف متطابق الساقين XWZY المجاور، إذا كانت : $m\angle W = 112°$ ، فإنّ : ..... = $m\angle Z$. 						
	A	360°	B	112°	C	68°	D
75	في شبه منحرف متطابق الساقين ABCD المجاور ، أيّ الزوايا الآتية تطابق ∠ 						
	A	CBA∠	B	BAD∠	C	ADC∠	D
76	في شبه منحرف متطابق الساقين ABCD السابق ، أيّ الأضلاع الآتية يوازي $\overline{AB}$.						
	A	$\overline{BC}$	B	$\overline{CD}$	C	$\overline{DA}$	D
77	في شبه منحرف متطابق الساقين ABCD السابق ، أيّ القطع المستقيمة الآتية تطابق $\overline{AC}$.						
	A	$\overline{AB}$	B	$\overline{BC}$	C	$\overline{BD}$	D
78	الشكل الرباعي ABCD الذي إحداثيات رؤوسه هي : A (-3,4) , B (2,5) , C (3,3) , D (-1,0) يمثل :						
	A	ليس شبه منحرف .	B	شبه منحرف ليس متطابق الساقين .	C	شبه منحرف متطابق الساقين .	D
79	ما الشكل الذي يمكن أن يكون مثالاً مضاداً للتخمين الآتي ؟ " إذا كان قطرا شكل رباعي متطابقين فإنّه مستطيل " .						
	A	المرّبع .	B	المعيّن .	C	متوازي الأضلاع .	D
80	القطعة المتوسطة لشبه المنحرف توازي كلاً من القاعدتين وطولها يساوي :						
	A	نصف مجموع طولي القاعدتين .	B	مجموع طولي القاعدتين .	C	نصف الفرق بين طولي القاعدتين .	D
81	في الشكل المجاور ، V , S نقطتا منتصفي الساقين لشبه المنحرف QRTU . 						

موقع منهجي
mnhaji.com

	إذا كان QR = 12 , UT = 22 ، فإنّ : ..... = VS .							
	A	34	**B**	17	C	12	D	10
82	في الشكل السابق ، S , V نقطتا منتصفي الساقين لشبه المنحرف QRTU . إذا كان VS = 9 , UT = 12 ، فإنّ : ..... = QR .							
	A	21	B	10.5	**C**	6	D	4.5
83	في الشكل السابق ، S , V نقطتا منتصفي الساقين لشبه المنحرف QRTU . إذا كان RQ = 5 , VS = 11 ، فإنّ : ..... = UT .							
	A	17	B	16	C	8.5	D	8
84	..... هو شكل رباعي يتكون من زوجين متمايزين من الأضلاع المتجاورة المتطابقة .							
	A متوازي الأضلاع .		B	المعيّن .	C	شبه المنحرف .	D	شكل الطائرة الورقيّة .
85	قطرا شكل الطائرة الورقيّة :							
	A متطابقان .		B	متوازيان .	C	متعامدان .	D	لا شيء مما ذكر .
86	يوجد في شكل الطائرة الورقية ..... من الزوايا المتقابلة المتطابقة .							
	A زوج واحد فقط .		B	زوجين .	C	ثلاثة أزواج .	D	لا شيء مما ذكر .
87	في شكل الطائرة الورقيّة الآتي QRSP ، أيّ العلاقات الآتية صحيحة :							
	A ∠S ≡ ∠Q		B	S ≡ ∠P∠	C	P ≡ ∠R∠	D	P ≡ ∠Q∠
88	في شكل الطائرة الورقيّة الآتي ABCD ، أيّ العلاقات الآتية صحيحة :							
	A η $\overline{BDAC}$		B	\\ $\overline{BDAC}$	C	ψ $\overline{BDAC}$	D	
90	إذا كان CDFG شكل طائرة ورقيّة ، فإن : ..... = GF .							
	A	5	B	7	C	12	D	
91	إذا كان WXYZ شكل طائرة ورقيّة ، فإن : ..... = m ∠ X .							
	A	360°	**B**	117°	C	70°	D	
92	أوجدت كل من أروى و شذى و ربى و منى m ∠ A في شكل الطائرة الورقيّة ABCD المجاور ، أيّ منهن إجابتها صحيحة ؟							
	A أروى : m ∠ A = 115°		B	شذى : m ∠ A = 100°	C	ربى : m ∠ A = 55°	D	m ∠ A = 45°
93								

موقع منهجي mnhaji.com

94	إذا كان ABCD شكل طائرة ورقيّة ، فإن : ..... = m ∠ C .							
	74°	**D**	105°	**C**	107°	**B**	360°	**A**
	 إذا كان QRST شكل طائرة ورقيّة ، فإن : ..... = m ∠ S .							
	68	**D**	78°	**C**	136°	**B**	204°	**A**
95	 إذا كان CDFG شكل طائرة ورقيّة ، فإن : ..... = m ∠ D .							
			116°	**C**	122°	**B**	244°	**A**

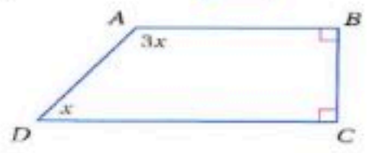
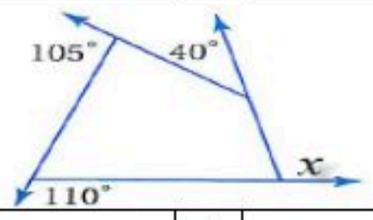
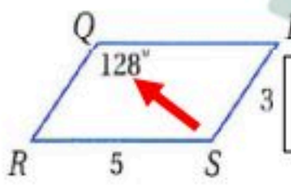
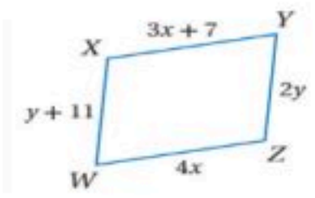
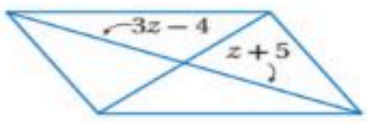
B

موقع منهجي
mnhaji.com

نموذج الإجابة

إسم الط

أوراق عمل فصل (الأشكال الرباعية)

١	مجموع قياسات الزوايا الداخلية للشكل الخماسي يساوي								
	أ	360°	**ب**	540°	ج	720°	د	900°	
٢	المضلع الذي يكون مجموع قياسات زواياه الداخلية 720° يكون شكل								
	أ	رباعي	**ب**	خماسي	**ج**	سداسي	د	سباعي	
٣	مجموع الزوايا الخارجية للشكل الخماسي يساوي								
	أ	90°	**ب**	180°	ج	270°	**د**	360°	
٤	قيمة x في الشكل المقابل تساوي 								
	أ	45°	**ب**	90°	ج	180°	د	30°	
٥	قياس الزاوية الداخلية للشكل السداسي المنتظم تساوي								
	أ	45°	**ب**	60°	**ج**	120°	د	720°	
٦	قيمة الزاوية x في الشكل المقابل تساوي 								
	أ	105°	**ب**	110°	ج	40°	د	360°	
٧	عدد أضلاع مضلع منتظم قياس كل زاوية من زواياه الداخلية يساوي 144° يساوي								
	أ	7 أضلاع	**ب**	8 أضلاع	ج	9 أضلاع	**د**	10 أضلاع	
٨	عدد أضلاع مضلع مجموع زواياه الداخلية يساوي مجموع زواياه الخارجية								
	أ	7 أضلاع	**ب**	6 أضلاع	ج	5 أضلاع	**د**	4 أضلاع	
٩	عدد أضلاع مضلع مجموع زواياه الداخلية يساوي 720° يساوي								
	أ	5 أضلاع	**ب**	6 أضلاع	ج	7 أضلاع	د	8 أضلاع	
١٠	قياس الزاوية الخارجية للتساعي المنتظم تساوي								
	أ	45°	**ب**	40°	ج	35°	د	30°	
١١	في متوازي الأضلاع المقابل $m\angle S$ يساوي  الزوايا المتقابلة في متوازي الأضلاع متطابقة								
	أ	28°	**ب**	52°	**ج**	128°	د	180°	
١٢	قيمة x في متوازي الأضلاع المقابل تساوي 								
	أ	11	**ب**	5.5	ج	4	**د**	7	
١٣	في متوازي الأضلاع المقابل قيمة x تساوي								
	أ	75°	**ب**	105°	ج	38°	د	76°	
١٤	قيمة z في متوازي الأضلاع المقابل تساوي  الأقطار ينصف كلا منهما الأخر								
	أ	**4.5**	**ب**	**5.5**	**ج**	**9**	**د**	**3**	
١٥	متوازي الاضلاع الذي فيه القطران متطابقان يكون:								
	أ	**معين**	**ب**	**مستطيل**	ج	**شبه منحرف**	د	**طائرة ورقية**	

X+3X+90+90= 360
4X+180 = 360
4X= 360 -180
4X= 180
X= 45

105+40+110 +X=360
255+X= 360
X=360-255
X=105

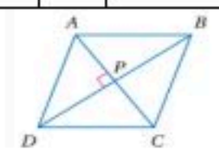
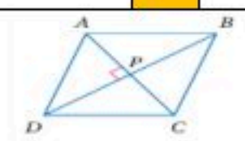
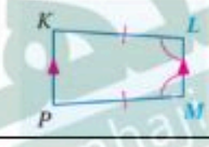
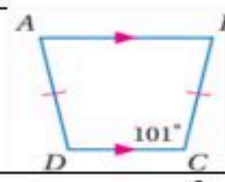
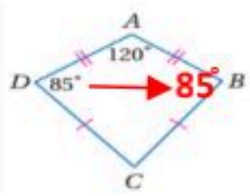
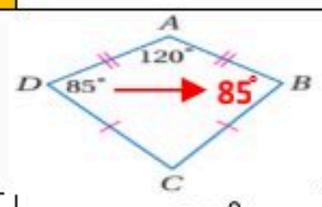
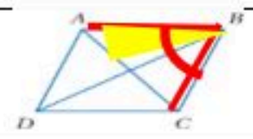
الأضلاع المتقابلة في متوازي الأضلاع

4X = 3X + 7
4X-3X = 7
X=7

3Z-4=Z+5
3Z-Z=5+4
2Z=9
Z=4.5

موقع منهجي
mnhaji.com

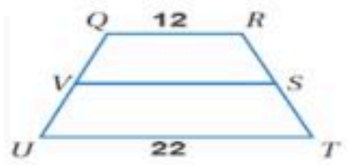
إسم الطالبة :..... الصف : .....

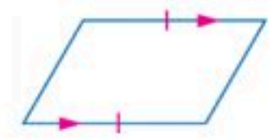
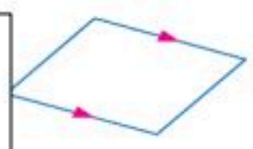
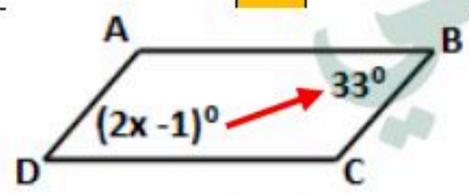
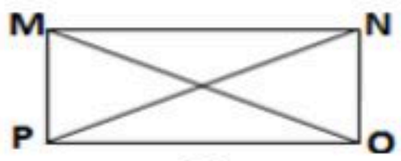
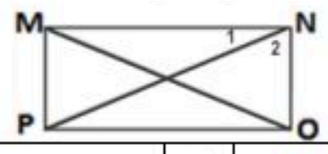
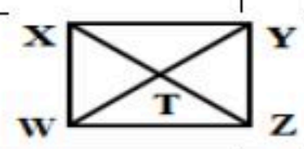
١٦	متوازي الاضلاع الذي فيه القطران متعامدان يكون							
	أ	معين	ب	مستطيل	ج	شبه منحرف	د	طائرة ورقية
١٧	من الشكل المقابل الذي يمثل معين إذا كانت $AB = 14$ فإن BC تساوي			جميع أضلاع المعين متطابقة				
	أ	2	ب	7	ج	9	د	14
١٨	من الشكل المقابل الذي يمثل معين إذا كانت $m\angle ABC = 60^\circ$ فإن $m\angle ABD$ تساوي							
	أ	60°	ب	45°	ج	30°	د	75°
١٩	متوازي الاضلاع الذي فيه القطران متعامدان و متطابقان يكون							
	أ	معين	ب	مستطيل	ج	مربع	د	طائرة ورقية
٢٠	الشكل الرباعي الذي فيه ضلعين فقط متقابلين متوازيين هــو							
	أ	معين	ب	مستطيل	ج	شبه منحرف	د	متوازي اضلاع
٢١	الشكل المقابل يسمى							
	أ	معين	ب	مستطيل	ج	مربع	د	شبه منحرف
٢٢	من الشكل المقابل $m\angle D$ تساوي			زوايا القاعدة متطابقة $m\angle D = m\angle C$				
	أ	101°	ب	79°	ج	10°	د	180°
٢٣	من الشكل المقابل $m\angle B$ تساوي							
	أ	120°	ب	70°	ج	95°	د	85°
٢٤	من الشكل المقابل $m\angle C$ تساوي			$m\angle C = 360 - (85 + 85 + 120)$ $=70^\circ$				
	أ	120°	ب	70°	ج	95°	د	85°
٢٥	إحداثيات نقطة تقاطع قطري ABCD ▱ المعطاة رؤوسه : D (9 , 2) ,C (10 , 6) , B (3 , 6) , A (2 , 2) هي							
	أ	(4, 2)	ب	(6, 4)	ج	(3, 1)	د	(−1, 4)
٢٦	في الشكل المعطي ABCD معين إذا كان $m\angle ADB = 60^\circ$ فإن $m\angle ABC$ يساوي							
	أ	60°	ب	90°	ج	120°	د	360°

موقع منهجي
mnhaji.com

إسم الطالبة :..... الصف : .....

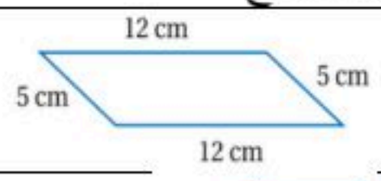
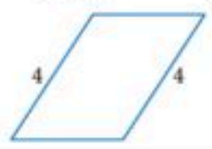
2X+10=56
2X=10-56
2X=46
X=23

٢٧	في الشكل المعطى إذا كان ABCD شبة منحرف متطابق الساقين وكان $AC = 2x + 10$, $BD = 56$ فإن قيمة x تساوي الأقطار في شبه المنحرف المتطابق الساقين متطابقان							
	أ	23	ب	33	ج	78	د	122
٢٨	في الشكل المجاور، S,V نقطتا منتصفي الساقين لشبه المنحرف $QRTU$ إذا كان $UT = 22$, $QR = 12$ ، فأوجد VS  VS = $\frac{12+22}{2}$							
	أ	10	ب	17	ج	30	د	42

٢٩	أي الاشكال الرباعية الآتية ليس متوازي أضلاع ؟							
	أ		ب		ج		د	 لم يحقق الشرط الأخيرموجود في صفحة157
٣٠	في الشكل المجاور إذا كان ABCD متوازي أضلاع , فإن قيمة x تساوي 							
	أ	16	ب	17	ج	18	د	19
٣١	الشكل المجاور MNOP مستطيل إذا كان $PN = 2x + 8$, $MO = 3x - 7$ فإن قيمة X 							
	أ	15	ب	17	ج	18	د	19
٣٢	أي العبارات الآتية صحيحة:							
	أ	جميع المستطيلات مربعات	ب	جميع المعينات مربعات	ج	جميع المستطيلات متوازيات اضلاع	د	جميع متوازيات الاضلاع مستطيلات
٣٣	في المستطيل MNOP إذا كان $m\angle 2 = 50°$ فإن ..... $= m\angle 1$ 							
	أ	30°	ب	40°	ج	50°	د	90°
٣٤	في المربع XYZW ، إذا كان XT = 3 فإن ..... = TY 							
	أ	3	ب	6	ج	9	د	12

إسم الطالبة :..... الصف : .....

ضعي علامة √ أمام العبارة الصحيحة و علامة × أمام العبارة الخاطئة :

١) قطر المضلع هو قطعة مستقيمة تصل بين أي رأسين في المضلع	خطأ
٢) مجموع قياسات الزوايا الداخلية للشكل الثماني يساوي 1080°	صح
٣) قياس الزاوية الداخلية للعشاري المنتظم يساوي 135°	خطأ
٤) المضلع المنتظم الذي قياس زاويته الداخلية 90° يكون مربع	صح
٥) مجموع قياسات الزوايا الخارجية للمضلع المحدب يساوي 360°	صح
٦) في متوازي الأضلاع كل زاويتين متحالفتين متطابقتين	خطأ
٧) قطرا متوازي الأضلاع ينصف كل منهما الأخر	صح
٨) الشكل الرباعي الذي فيه ضلعين متقابلين متوازيين يكون متوازي أضلاع	خطأ
٩) الشكل الرباعي المقابل يمثل متوازي أضلاع 	صح
١٠) الشكل الرباعي المقابل يمثل متوازي أضلاع 	خطأ
١١) متوازي الأضلاع الذي فيه القطران متطابقان يكون مستطيل	صح
١٢) المستطيل هو متوازي أضلاع زواياه الأربع قوائم	صح
١٣) المعين هـو متوازي أضلاع جميع أضلاعة متطابقة	صح
١٤) كل متوازي أضلاع معين و ليس كل معين متوازي أضلاع	خطأ
١٥) المربع هو متوازي أضلاع كل أضلاعه متطابقة	خطأ
١٦) إذا كان الشكل الرباعي مستطيلاً و معيناً فإنه يكون مربعاً	صح

موقع منهجي
mnhaji.com

اختبار رياضيات١ أول ثانوي الفصل الدراسي الثاني

(التشابه)

٢٠

الاسم: ..... MATH الصف: .....

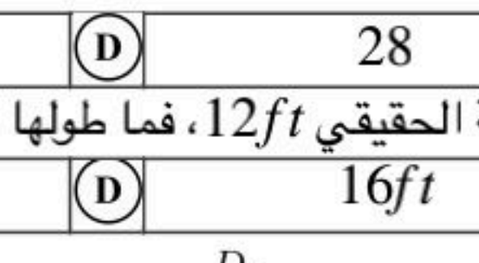
السؤال الأول:

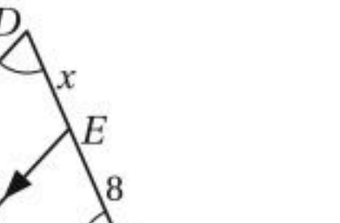
اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي (إجابة واحدة فقط)

١) إذا كان $FGHI \sim MNOP$، وكان: $GH = 3, HI = 12, FG = 6, FI = 9, MN = 8$ فما محيط $MNOP$؟

A	38	B	20	C	48	D	40

٢) أي المثلثات الآتية يشابه $\triangle ABC$ المجاور؟



A		B		C		D	

٣) إذا كان $ABCD \sim PQRS$، فأي تناسب مما يأتي صحيح؟

A	$\frac{AC}{AD} = \frac{PQ}{PS}$	B	$\frac{BC}{CD} = \frac{QR}{RS}$	C	$\frac{AB}{BD} = \frac{PQ}{QR}$	D	$\frac{CD}{AB} = \frac{PQ}{RS}$

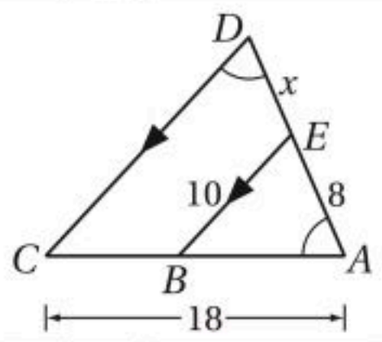
٤) إذا كان $\triangle RST \sim \triangle LMN$ ، و $LN = 21, MN = 28$، ومعامل التشابه من $\triangle RST$ إلى $\triangle LMN$ يساوي $\frac{4}{3}$، فأوجد ST.

A	15.75	B	21	C	28	D	37.33

٥) رسم مخطط لمنزل طول شرفة فيه $12in$ وعرضها $8in$، إذا كان عرض الشرفة الحقيقي $12ft$، فما طولها الحقيقي؟

A	$8ft$	B	$10ft$	C	$16ft$	D	$18ft$

٦) أوجد قيمة x في الشكل المجاور.

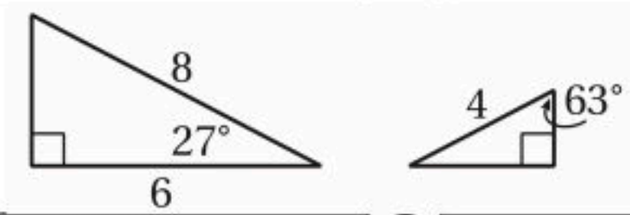


A	2	B	4.8	C	6	D	6.4

٧) المستطيل $ABCD \sim$ المستطيل $EFGH$، ومحيط $ABCD$ يساوي 54 سنتمترًا. ومحيط $EFGH$ يساوي 36 سنتمترًا، فما معامل تشابه $ABCD$ إلى $EFGH$؟

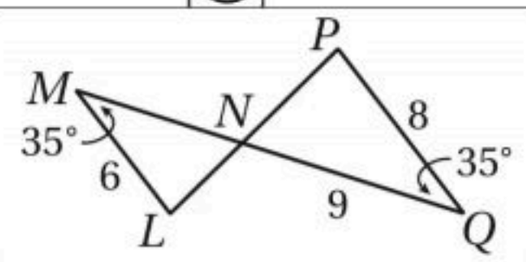
A	$\frac{2}{3}$	B	$\frac{3}{2}$	C	$\frac{3}{5}$	D	$\frac{5}{3}$

٨) أي نظرية أو مسلمة يمكنك استعمالها لإثبات أن المثلثين المجاورين متشابهان؟



A	AA	B	SAS	C	SSA	D	SSS

٩) أوجد طول $\overline{MN}$ في الشكل المجاور.



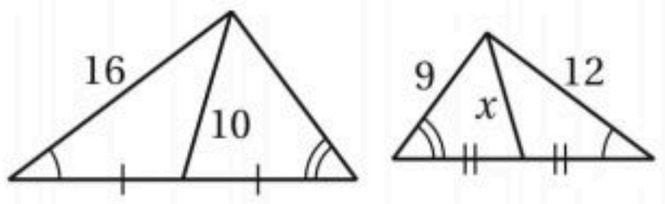
A	5.33	B	6.75	C	7	D	12

١٠) يقف طالب طوله $5ft$ بجوار شجرة، وعندما كان طول ظله $4ft$، كان طول ظل الشجرة $44ft$ قدماً، فما ارتفاع الشجرة؟

A	$35.5ft$	B	$45ft$	C	$51.5ft$	D	$55ft$

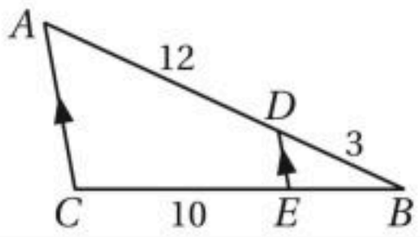
"لا يوجد إنسان ضعيف ... بل يوجد إنسان يجهل مواطن قوته"

١١) أوجد قيمة x في الشكل المجاور.



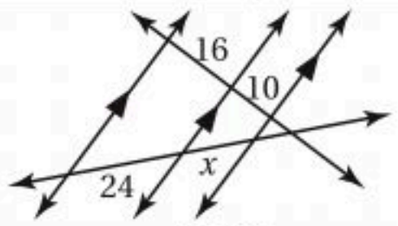
7.5	D	6.5	C	6	B	5	A

١٢) إذا كان $\overline{DE}\|\overline{AC}$ في $\triangle ABC$ المجاور، وكان $BD = 3, AD = 12$، و $CE = 10$، فأوجد BE.



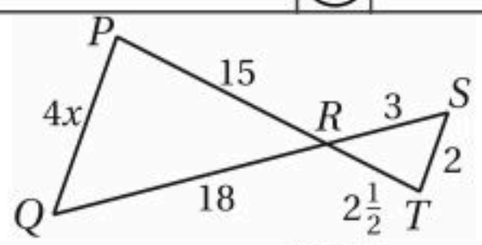
2.5	D	2	C	1.5	B	1	A

١٣) أوجد قيمة x في الشكل المجاور.



18	D	16	C	15	B	14	A

١٤) حدد العبارة الصحيحة مما يأتي.

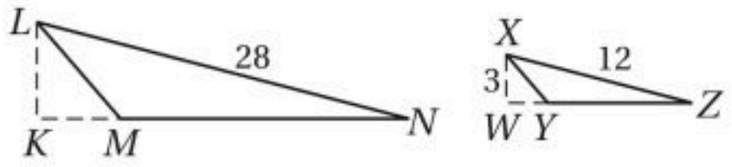


$\triangle PQR \sim \triangle TRS$	D	$\triangle PQR \sim \triangle TSR$	C	$\triangle PQR \sim \triangle STR$	B	$\triangle PQR \sim \triangle RST$	A

١٥) من الشكل في السؤال السابق (١٤) أوجد قيمة x.

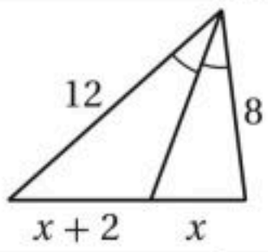
4	D	3.5	C	3	B	2.5	A

١٦) إذا كان $\triangle LMN \sim \triangle XYZ$ ، وكان $\overline{KL}, \overline{WX}$ ارتفاعين لهما، فأوجد KL.



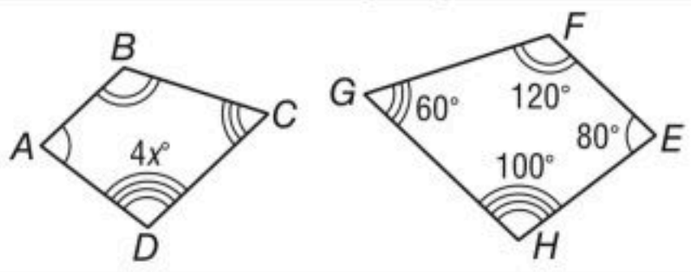
19	D	9	C	7	B	6	A

١٧) أوجد قيمة x في الشكل المجاور.



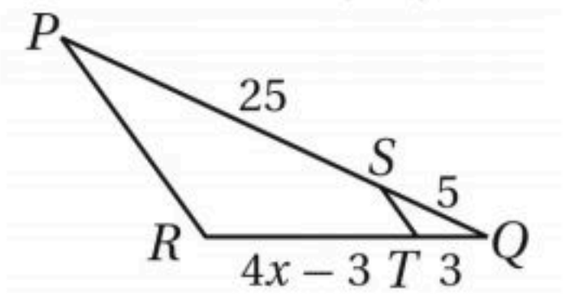
8	D	6	C	5	B	4	A

١٨) إذا كان $ABCD \sim EFGH$، فأوجد قيمة x.



25	D	3	C	20	B	15	A

١٩) أوجد قيمة x، حتى يكون $\overline{ST}\|\overline{PR}$.



6.5	D	6	C	4.5	B	4	A

٢٠) $\overline{DE}$ يوازي $\overline{AC}$ في $\triangle ABC$ ، و $DE = 10$، أوجد طول $\overline{AC}$، إذا كانت $\overline{DE}$ قطعة منصفة لـ $\triangle ABC$.

20	D	15	C	10	B	5	A

كوني واثقة بنفسك وبقدراتك لأنها تحفزك إلى الأمام بالتوفيق يامبدعتي

معلمتك الواثقة بقدراتك: أشواق الكحيلي

موقع منهجي
mnhaji.com

٢٠

اختبار رياضيات١ أول ثانوي الفصل الدراسي الثاني

(التشابه)

نموذج الإجابة

الاسم: ..... نموذج ١

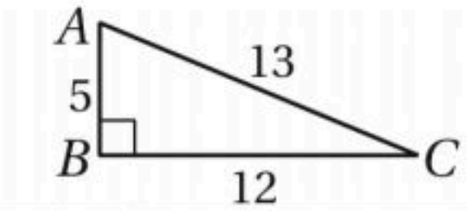
السؤال الأول:

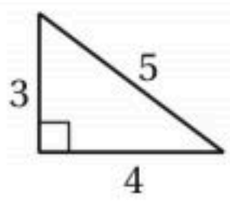
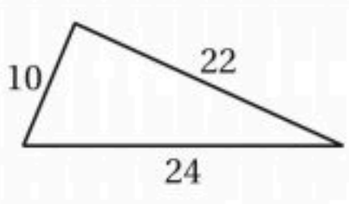
اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي (إجابة واحدة فقط)

١) إذا كان $FGHI \sim MNOP$، وكان: $GH = 3, HI = 12, FG = 6, FI = 9, MN = 8$ فما محيط $MNOP$؟

A	38	B	20	C	48	D	40

٢) أي المثلثات الآتية يشابه $\triangle ABC$ المجاور؟



A		B		C		D	

٣) إذا كان $ABCD \sim PQRS$، فأي تناسب مما يأتي صحيح؟

A	$\frac{AC}{AD} = \frac{PQ}{PS}$	B	$\frac{BC}{CD} = \frac{QR}{RS}$	C	$\frac{AB}{BD} = \frac{PQ}{QR}$	D	$\frac{CD}{AB} = \frac{PQ}{RS}$

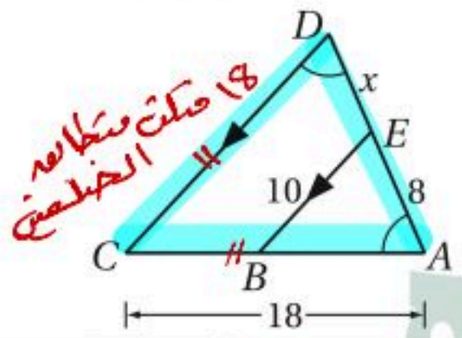
٤) إذا كان $\triangle RST \sim \triangle LMN$ ، و $LN = 21, MN = 28$، ومعامل التشابه من $\triangle RST$ إلى $\triangle LMN$ يساوي $\frac{4}{3}$، فأوجد ST.

A	15.75	B	21	C	28	D	37.33

٥) رسم مخطط لمنزل طول شرفة فيه $12in$ وعرضها $8in$، إذا كان عرض الشرفة الحقيقي $12ft$، فما طولها الحقيقي؟

A	$8ft$	B	$10ft$	C	$16ft$	D	$18ft$

٦) أوجد قيمة x في الشكل المجاور.

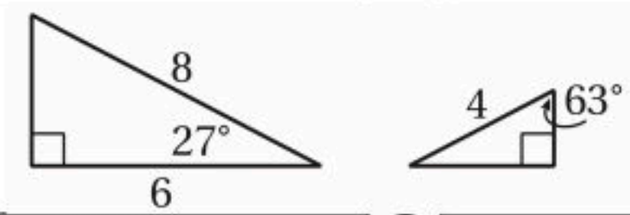


A	2	B	4.8	C	6	D	6.4

٧) المستطيل $ABCD \sim$ المستطيل $EFGH$، ومحيط $ABCD$ يساوي 54 سنتمترًا. ومحيط $EFGH$ يساوي 36 سنتمترًا، فما معامل تشابه $ABCD$ إلى $EFGH$؟

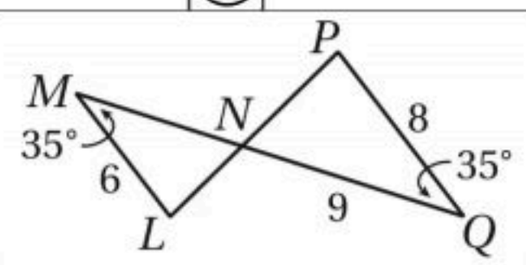
A	$\frac{2}{3}$	B	$\frac{3}{2}$	C	$\frac{3}{5}$	D	$\frac{5}{3}$

٨) أي نظرية أو مسلمة يمكنك استعمالها لإثبات أن المثلثين المجاورين متشابهان؟



A	AA	B	SAS	C	SSA	D	SSS

٩) أوجد طول $\overline{MN}$ في الشكل المجاور.



A	5.33	B	6.75	C	7	D	12

١٠) يقف طالب طوله $5ft$ بجوار شجرة، وعندما كان طول ظله $4ft$، كان طول ظل الشجرة $44ft$ قدماً، فما ارتفاع الشجرة؟

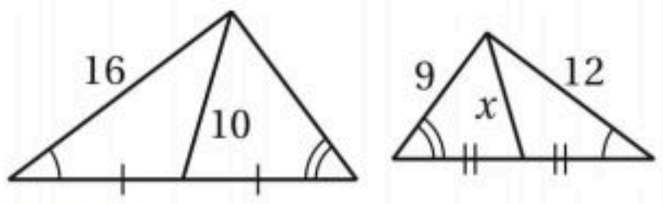
A	$35.5ft$	B	$45ft$	C	$51.5ft$	D	$55ft$

"لا يوجد إنسان ضعيف ... بل يوجد إنسان يجهل مواطن قوته"

موقع منهجي

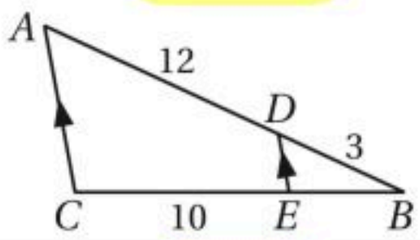
mnhaji.com

١١) أوجد قيمة x في الشكل المجاور.



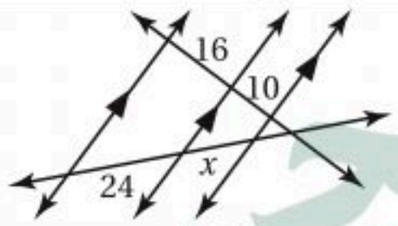
7.5	D	6.5	C	6	B	5	A

١٢) إذا كان $\overline{DE}\|\overline{AC}$ في $\triangle ABC$ المجاور، وكان $BD = 3, AD = 12$، و $CE = 10$، فأوجد BE.



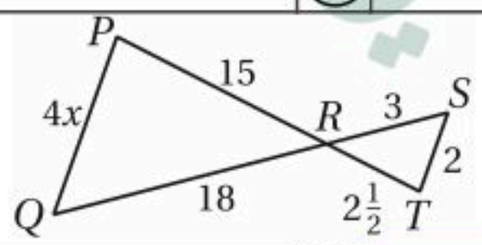
2.5	D	2	C	1.5	B	1	A

١٣) أوجد قيمة x في الشكل المجاور.



18	D	16	C	15	B	14	A

١٤) حدد العبارة الصحيحة مما يأتي.

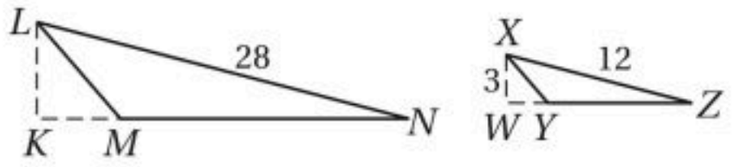


$\triangle PQR \sim \triangle TRS$	D	$\triangle PQR \sim \triangle TSR$	C	$\triangle PQR \sim \triangle STR$	B	$\triangle PQR \sim \triangle RST$	A

١٥) من الشكل في السؤال السابق (١٤) أوجد قيمة x.

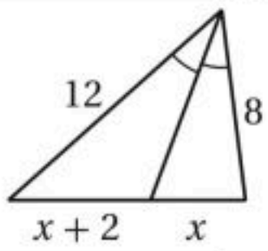
4	D	3.5	C	3	B	2.5	A

١٦) إذا كان $\triangle LMN \sim \triangle XYZ$ ، وكان $\overline{KL}, \overline{WX}$ ارتفاعين لهما، فأوجد KL.



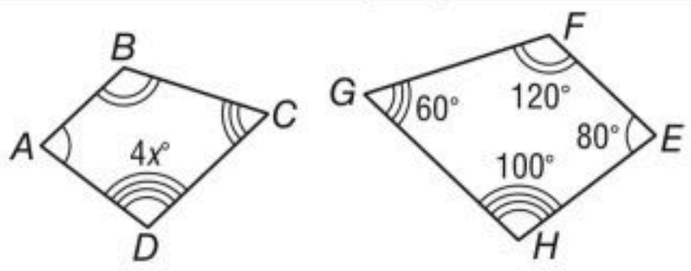
19	D	9	C	7	B	6	A

١٧) أوجد قيمة x في الشكل المجاور.



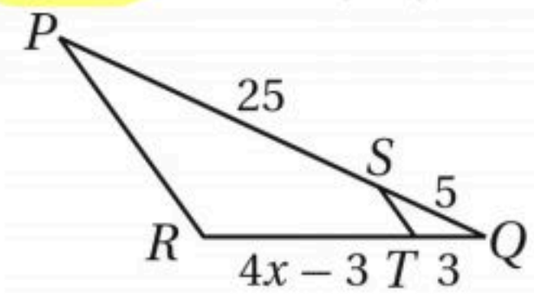
8	D	6	C	5	B	4	A

١٨) إذا كان $ABCD \sim EFGH$، فأوجد قيمة x.



25	D	3	C	20	B	15	A

١٩) أوجد قيمة x، حتى يكون $\overline{ST}\|\overline{PR}$.



6.5	D	6	C	4.5	B	4	A

٢٠) $\overline{DE}$ يوازي $\overline{AC}$ في $\triangle ABC$ ، و $DE = 10$، أوجد طول $\overline{AC}$، إذا كانت $\overline{DE}$ قطعة منصفة لـ $\triangle ABC$.

20	D	15	C	10	B	5	A

كوني واثقة بنفسك وبقدراتك لأنها تحفزك إلى الأمام بالتوفيق يامبدعتي

معلمتك الواثقة بقدراتك: أشواق الكحيلي

موقع منهجي
mnhaji.com

اسم المدرسة

اول ثانوي

رياضيات

اسم الطالب:

اختبار باب التشابه

الصف: اول ثانوي ( )

20

عالي

متوسط

منخفض

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المقترحة لكل فقرة مما يأتي :

1 اذا كان $\Delta ABC \sim \Delta FGH$ فيمكن استنتاج ان :

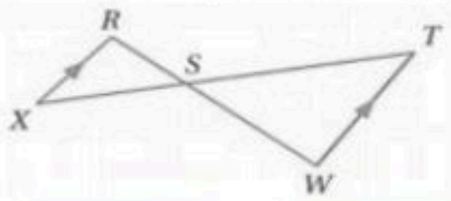
(A) $\angle A \cong \angle H$ (B) $\angle B \cong \angle G$ (C) $AB = FG$ (D) $\angle B \cong \angle H$

2 عندما يكون للمضلعات الشكل نفسه ، وليس لها بالضرورة القياسات نفسها فإنها تسمى :

(A) مضلعات متطابقة (B) مضلعات متشابهة

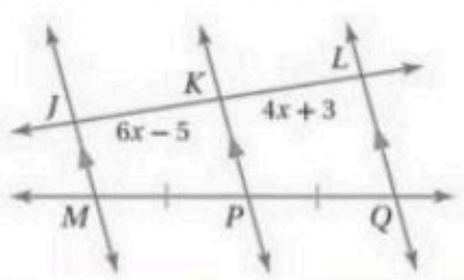
(C) مضلعات مختلفة (D) لا شيء مما ذكر

3 حدد المسلمة التي يمكن استعمالها لإثبات أن المثلثين في الشكل المجاور متشابهان :



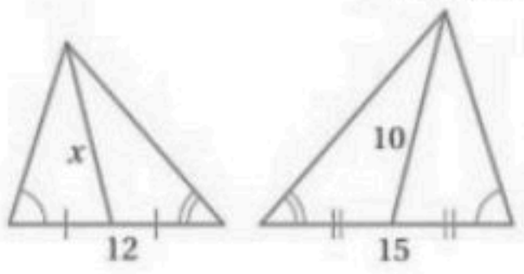
(A) AA (B) SSA (C) SAS (D) SSS

4 اوجد قيمة x في الشكل المجاور:



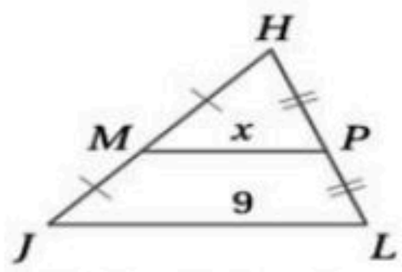
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

5 اوجد قيمة x في المثلثين المتشابهين المجاورين :



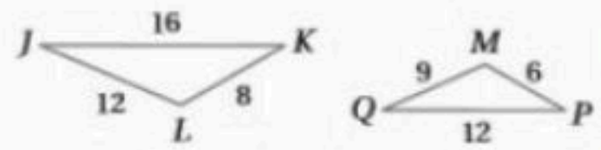
(A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 15

6 اوجد قيمة x في الشكل المجاور:



(A) 2.8 (B) 9 (C) 3 (D) 4.5

7 اذا كان المثلثان في الشكل المجاور متشابهان فإن معامل التشابه يساوي :



(A) $\frac{4}{3}$ (B) 3 (C) 4 (D) $\frac{1}{2}$

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة :

م	العبارة	العلامة
١	يتشابه المضلعان إذا و إذا فقط كانت زواياهما المتناظرة متطابقة و اطوال اضلاعهما المتناظرة متناسبة	( )
٢	تشابُه المثلثات علاقة انعكاسية ومتماثلة ومتعدية	( )
٣	اذا طابقت زاويتان في مثلث زاويتين في مثلث آخر فإن المثلثين متشابهان	( )
٤	القطعة المنصفة في المثلث توازي احد اضلاعه وطولها يساوي ربع ذلك الضلع	( )
٥	المثلثان ΔGFD و ΔABC متشابهان حسب AA	( )

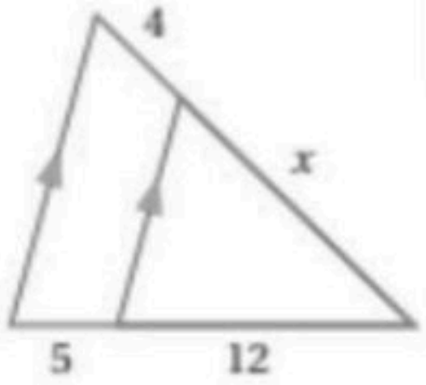
حل كل من الاسئلة التالية:

إذا كان $UVST \sim NPQR$، أكتب جميع الزوايا المتطابقة ، و أكتب التناسب يربط بين الأضلاع المتناظرة

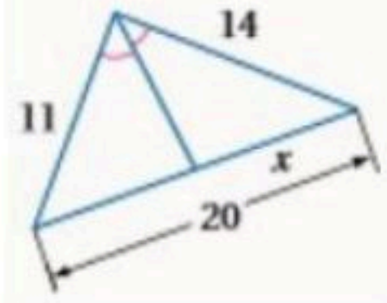
الزوايا المتطابقة

الاضلاع المتناظرة

من الشكل المجاور اوجد قيمة X :



من الشكل المجاور اوجد قيمة X :



معلم المادة: عزام الراشدي

موقع منهجي
mnhaji.com

نموذج الإجابة

اسم المدرسة

اول ثانوي

رياضيات

الصف: اول ثانوي ( )

20

عالي

متوسط

منخفض

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المقترحة لكل فقرة مما يأتي :

1 اذا كان $\Delta ABC \sim \Delta FGH$ فيمكن استنتاج ان :

A) $\angle A \cong \angle H$ B) $\angle B \cong \angle G$ C) $AB = FG$ D) $\angle B \cong \angle H$

2 عندما يكون للمضلعات الشكل نفسه ، وليس لها بالضرورة القياسات نفسها فإنها تسمى :

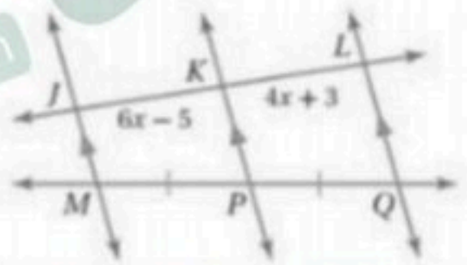
A) مضلعات متطابقة B) مضلعات متشابهة

C) مضلعات مختلفة D) لا شيء مما ذكر

3 حدد المسلمة التي يمكن استعمالها لإثبات أن المثلثين في الشكل المجاور متشابهان :

A) AA B) SSA C) SAS D) SSS

4 اوجد قيمة x في الشكل المجاور:



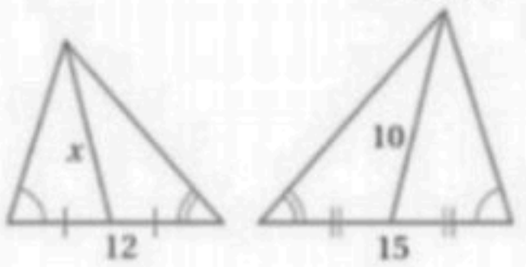
$6x - 5 = 4x + 3$

$2x = 8$

$x = 4$

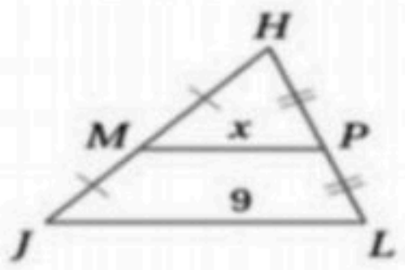
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

5 اوجد قيمة x في المثلثين المتشابهين المجاورين :



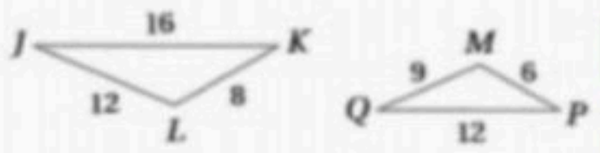
A) 8 B) 10 C) 12 D) 15

6 اوجد قيمة x في الشكل المجاور:



A) 2.8 B) 9 C) 3 D) 4.5

7 اذا كان المثلثان في الشكل المجاور متشابهان فإن معامل التشابه يساوي :



A) $\frac{4}{3}$ B) 3 C) 4 D) $\frac{1}{2}$

ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (X) امام العبارة الخاطئة :

م	العبارة	العلامة
١	يتشابه المضلعان إذا و إذا فقط كانت زواياهما المتناظرة متطابقة و اطوال اضلاعهما المتناظرة متناسبة	(✓)
٢	تشابُه المثلثات علاقة انعكاسية ومتماثلة ومتعدية	(✓)
٣	اذا طابقت زاويتان في مثلث زاويتين في مثلث آخر فإن المثلثين متشابهان	(✓)
٤	القطعة المنصفة في المثلث توازي احد اضلاعه وطولها يساوي ربع ذلك الضلع	(X)
٥	المثلثان ΔGFD و ΔABC متشابهان حسب AA	(X)

حل كل من الاسئلة التالية:

إذا كان $UVST \sim NPQR$ ، أكتب جميع الزوايا المتطابقة ، و أكتب التناسب يربط بين الأضلاع المتناظرة

الزوايا المتطابقة

$\angle U \cong \angle N$

$\angle V \cong \angle P$

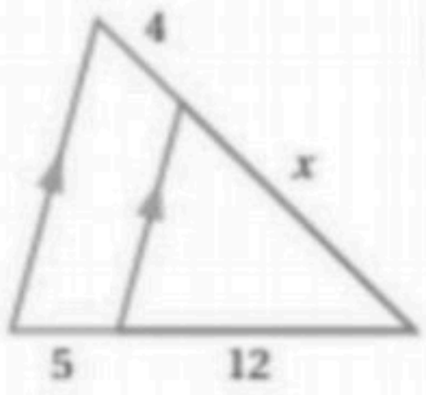
$\angle S \cong \angle Q$

$\angle T \cong \angle R$

الاضلاع المتناظرة

$\frac{UV}{NP} = \frac{VS}{PQ} = \frac{ST}{QR} = \frac{TU}{RN}$

من الشكل المجاور اوجد قيمة X :

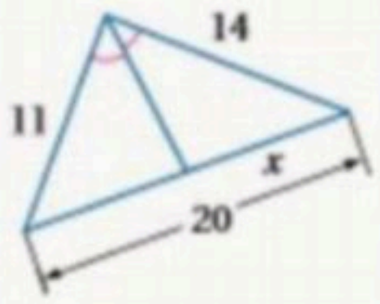


$\frac{x}{4} \times \frac{12}{5}$

$\frac{5x}{5} = \frac{48}{5}$

$x = 9.6$

من الشكل المجاور اوجد قيمة X :



$\frac{x}{20-x} \times \frac{14}{11}$

$11x = 280 - 14x$

$\frac{25x}{25} = \frac{280}{25} \Rightarrow x = 11.2$

معلم المادة: عزام الراشدي

موقع منهجي
mnhaji.com

اختبار الوحدة 6 / رياضيات 1.3 – الأول الثانوي – وحدة التشابه

الدرجة

اسم الطالبـ (ـة): ..... الصف: ..... /

اقرأ كل سؤال بعناية، ثم اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلي:

(1) إذا كان $\Delta ABC \sim \Delta JKL$، وكان $AB=8, BC=6, JK=10, JL=4.8$، فما معامل التشابه من ΔABC إلى ΔJKL.

أ) $\frac{4}{5}$ ب) $\frac{5}{4}$ ج) $\frac{5}{3}$ د) $\frac{3}{5}$

(2) رُسم مخطط لمنزل طول شُرفة فيه 12in وعرضها 8in، إذا كان عرض الشرفة الحقيقي 12in، فما طولها الحقيقي؟

أ) 8 ft ب) 10 ft ج) 16 ft د) 18 ft

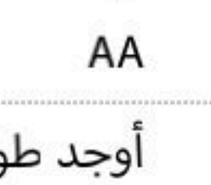
(3) معامل تشابه مربعين 2:3، إذا كان محيط أصغرهما 150 cm، فما محيط الآخر؟

أ) 450 cm ب) 300 cm ج) 200 cm د) 225 cm

(4) أوجد قيمة x في الشكل بالأسفل.

أ) 400 ب) 300 ج) 280 د) 180

(5) أيٌّ المثلثات الآتية يشابه ΔABC الموجود بالأسفل؟

أ) 

ب)

ج)

د)

(6) إذا كان $\Delta ABC \sim \Delta JKL$ في الشكل الموجود بالأسفل، أوجد قيمة x.

أ) 10 ب) 25 ج) 14 د) 29

(7) إذا كان $ABCD \sim PQRS$، وكان: $AB=10, BC=6, QR=4, PS=12$، فأوجد معامل التشابه من ABCD إلى PQRS.

أ) $\frac{1}{2}$ ب) $\frac{3}{2}$ ج) $\frac{5}{3}$ د) $\frac{5}{6}$

(8) إذا كان $ABCD \sim EFGH$، فأوجد x.

أ) 15 ب) 25 ج) 20 د) 3

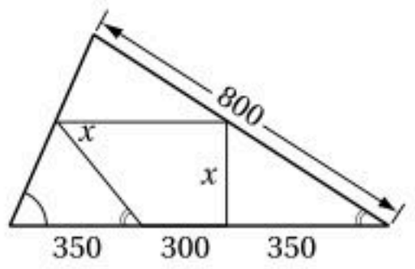
(9) أيٌّ نظرية أو مسلَمة يمكنك استعمالها لإثبات أن المثلثين المتجاورين بالأسفل متشابهان؟

أ) AA ب) SSA ج) SAS د) SSS

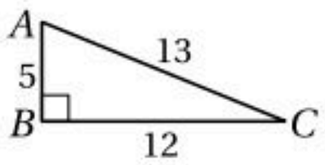
(10) أوجد طول $\overline{MN}$ في الشكل الموجود بالأسفل.

أ) $5\frac{1}{3}$ ب) 7 ج) $6\frac{3}{4}$ د) 20

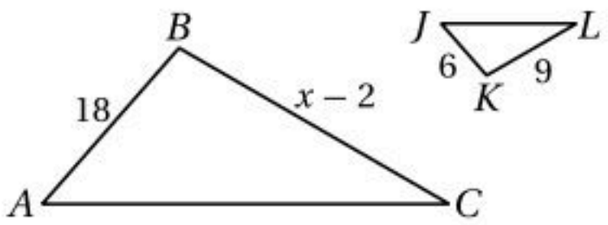
السؤال 4



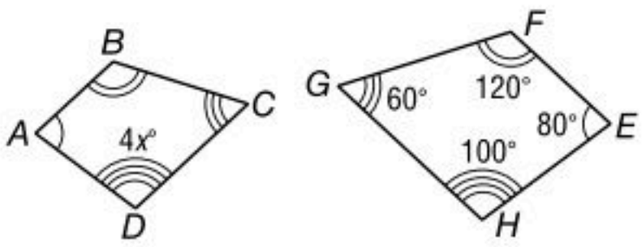
السؤال 5



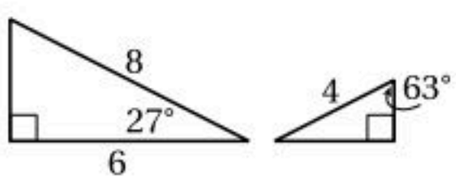
السؤال 6



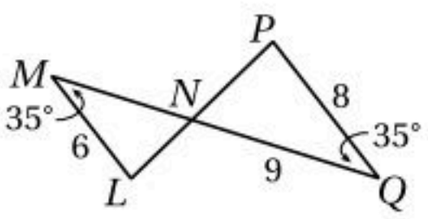
السؤال 8



السؤال 9



السؤال 10



موقع منهجي
mnhaji.com

تابع .. اقرأ كل سؤال بعناية، ثم اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلي:

(11) يقف طالب طوله 5ft بجوار شجرة، وعندما كان طول ظلّه ٤ ft، كان طول ظل الشجرة 44ft قدمًا، فما ارتفاع الشجرة؟

أ) $35\frac{1}{2}$ ft ب) 45 ft ج) $51\frac{1}{2}$ ft د) 55 ft

(12) إذا كان $\overline{DE} \parallel \overline{AC}$ في ΔABC الموجود بالأسفل، وكان BD=3، AD=12، و CE=10، فأوجد BE.

أ) 1 ب) 2 ج) $1\frac{1}{2}$ د) $2\frac{1}{2}$

(13) إذا كان $\overline{MN} \parallel \overline{AC}$ في ΔABC الموجود بالأسفل، فما قيمة x؟

أ) 8 ب) 10 ج) 25 د) 29

(14) إذا كان $\Delta FGH \sim \Delta PQR$، وكان FG=6, PQ=10، ومحيط ΔPQR يساوي 35، فما محيط ΔFGH؟

أ) 21 ب) 27 ج) 31 د) $58\frac{1}{3}$

(15) أوجد قيمة x في الشكل الموجود بالأسفل.

أ) 14 ب) 15 ج) 16 د) 18

(16) إذا كان $\Delta LMN \sim \Delta XYZ$ الموجودين بالأسفل، وكان $\overline{WX}$, $\overline{KL}$ ارتفاعين لهما، فأوجد KL.

أ) 6 ب) 7 ج) 9 د) 19

(17) أوجد قيمة x في الشكل الموجود بالأسفل.

أ) 5 ب) 6 ج) $6\frac{1}{2}$ د) $7\frac{1}{2}$

(18) أوجد قيمة x في الشكل الموجود بالأسفل.

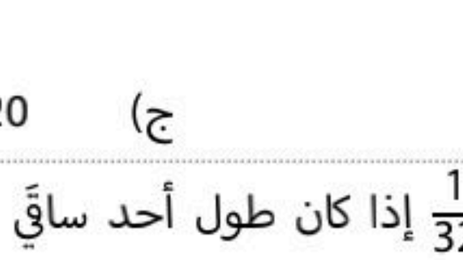
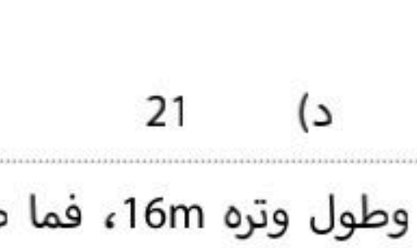
أ) 16 ب) 18 ج) 20 د) 21

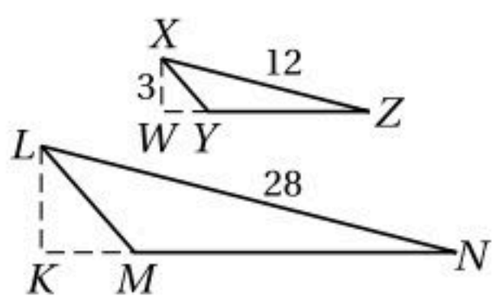
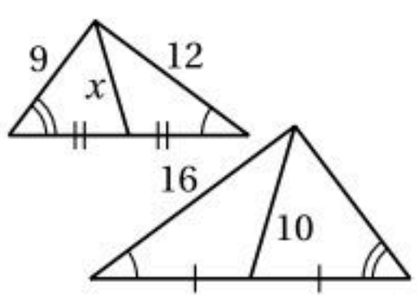
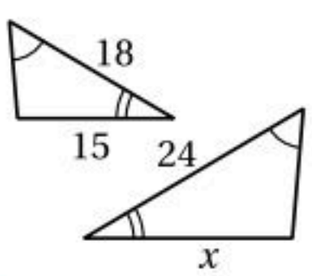
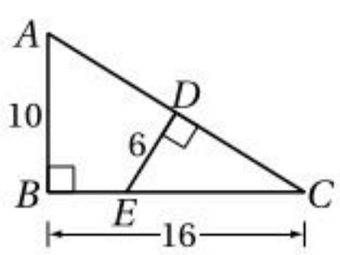
(19) معامل التشابه بين مثلثين قائمي الزاوية $\frac{1}{32}$ إذا كان طول أحد ساقَي المثلث الكبير 8m وطول وتره 16m، فما طول وتر المثلث الصغير؟

أ) 0.25m ب) 0.75m ج) 0.50m د) 2m

(20) في ΔABC الموجود بالأسفل، إذا كان $\overline{DE} \perp \overline{AC}$, AB=10, BC=16, DE=6، فأوجد CD.

أ) 10 ب) 9.6 ج) 14.83 د) 8

السؤال 12	السؤال 13	السؤال 15
		

السؤال 16	السؤال 17	السؤال 18	السؤال 20
			

موقع منهجي
mnhaji.com

اختبار الوحدة 6 / رياضيات 1.3 - الأول الثانوي - وحدة التشابه

الدرجة

/

اسم .....

نموذج الإجابة

اقرأ كل سؤال بعناية، ثم

(1) إذا كان $\Delta ABC \sim \Delta JKL$، وكان $AB=8, BC=6, JK=10, JL=4.8$، فما معامل التشابه من ΔABC إلى ΔJKL.

أ) $\frac{4}{5}$ ب) $\frac{5}{4}$ ج) $\frac{5}{3}$ د) $\frac{3}{5}$

(2) رُسم مخطط لمنزل طول شُرفة فيه 12in وعرضها 8in، إذا كان عرض الشرفة الحقيقي 12in، فما طولها الحقيقي؟

أ) 8 ft ب) 10 ft ج) 16 ft د) 18 ft

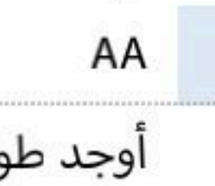
(3) معامل تشابه مربعين 2:3، إذا كان محيط أصغرهما 150 cm، فما محيط الآخر؟

أ) 450 cm ب) 300 cm ج) 200 cm د) 225 cm

(4) أوجد قيمة x في الشكل بالأسفل.

أ) 400 ب) 300 ج) 280 د) 180

(5) أيُّ المثلثات الآتية يشابه ΔABC الموجود بالأسفل؟

أ) 

ب)

ج)

د)

(6) إذا كان $\Delta ABC \sim \Delta JKL$ في الشكل الموجود بالأسفل، أوجد قيمة x.

أ) 10 ب) 25 ج) 14 د) 29

(7) إذا كان $ABCD \sim PQRS$، وكان: $AB=10, BC=6, QR=4, PS=12$، فأوجد معامل التشابه من ABCD إلى PQRS.

أ) $\frac{1}{2}$ ب) $\frac{3}{2}$ ج) $\frac{5}{3}$ د) $\frac{5}{6}$

(8) إذا كان $ABCD \sim EFGH$، فأوجد x.

أ) 15 ب) 25 ج) 20 د) 3

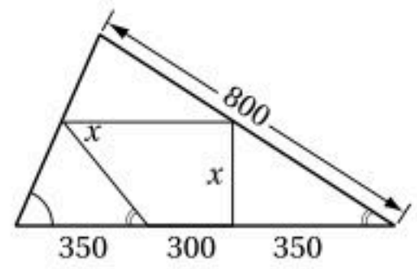
(9) أيُّ نظرية أو مسلَمة يمكنك استعمالها لإثبات أن المثلثين المتجاورين بالأسفل متشابهان؟

أ) AA ب) SSA ج) SAS د) SSS

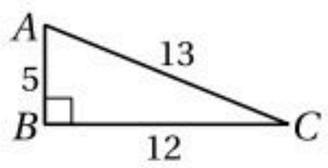
(10) أوجد طول $\overline{MN}$ في الشكل الموجود بالأسفل.

أ) $5\frac{1}{3}$ ب) 7 ج) $6\frac{3}{4}$ د) 20

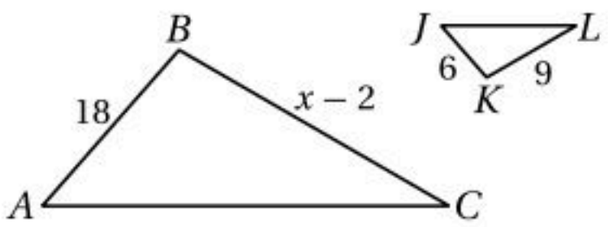
السؤال 4



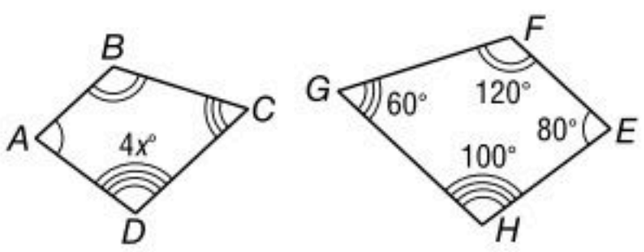
السؤال 5



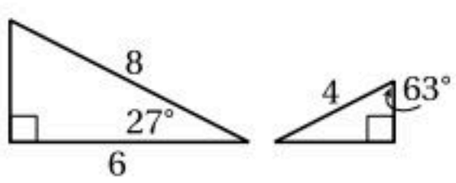
السؤال 6



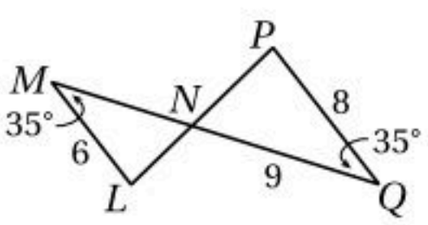
السؤال 8



السؤال 9



السؤال 10



موقع منهجي
mnhaji.com

تابع .. اقرأ كل سؤال بعناية، ثم اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلي:

(11) يقف طالب طوله 5ft بجوار شجرة، وعندما كان طول ظلّه ٤ ft، كان طول ظل الشجرة 44ft قدمًا، فما ارتفاع الشجرة؟

أ) $35\frac{1}{2}$ ft ب) 45 ft ج) $51\frac{1}{2}$ ft د) 55 ft

(12) إذا كان $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ في ΔABC الموجود بالأسفل، وكان BD=3، AD=12، و CE=10، فأوجد BE.

أ) 1 ب) 2 ج) $1\frac{1}{2}$ د) $2\frac{1}{2}$

(13) إذا كان $\overline{AC} \parallel \overline{MN}$ في ΔABC الموجود بالأسفل، فما قيمة x؟

أ) 8 ب) 10 ج) 25 د) 29

(14) إذا كان $\Delta FGH \sim \Delta PQR$، وكان FG=6, PQ=10، ومحيط ΔPQR يساوي 35، فما محيط ΔFGH؟

أ) 21 ب) 27 ج) 31 د) $58\frac{1}{3}$

(15) أوجد قيمة x في الشكل الموجود بالأسفل.

أ) 14 ب) 15 ج) 16 د) 18

(16) إذا كان $\Delta LMN \sim \Delta XYZ$ الموجودين بالأسفل، وكان $\overline{WX}$, $\overline{KL}$ ارتفاعين لهما، فأوجد KL.

أ) 6 ب) 7 ج) 9 د) 19

(17) أوجد قيمة x في الشكل الموجود بالأسفل.

أ) 5 ب) 6 ج) $6\frac{1}{2}$ د) $7\frac{1}{2}$

(18) أوجد قيمة x في الشكل الموجود بالأسفل.

أ) 16 ب) 18 ج) 20 د) 21

(19) معامل التشابه بين مثلثين قائمي الزاوية $\frac{1}{32}$ إذا كان طول أحد ساقَي المثلث الكبير 8m وطول وتره 16m، فما طول وتر المثلث الصغير؟

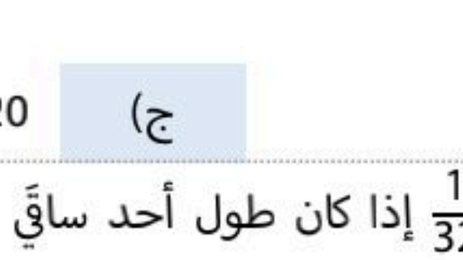
أ) 0.25m ب) 0.75m ج) 0.50m د) 2m

(20) في ΔABC الموجود بالأسفل، إذا كان $\overline{DE} \perp \overline{AC}$, AB=10, BC=16, DE=6، فأوجد CD.

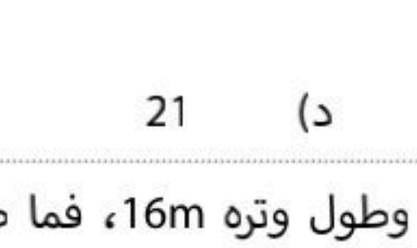
أ) 10 ب) 9.6 ج) 14.83 د) 8

السؤال 12

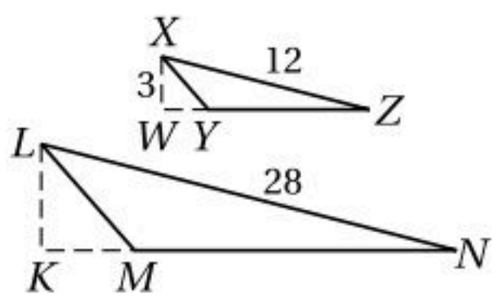
السؤال 13



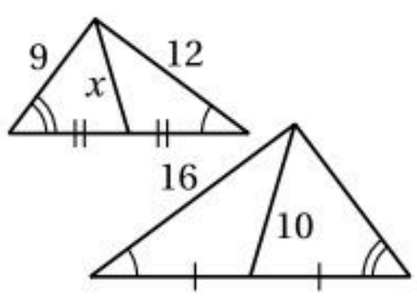
السؤال 15



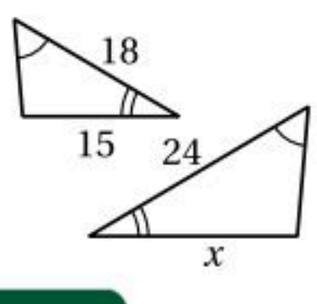
السؤال 16



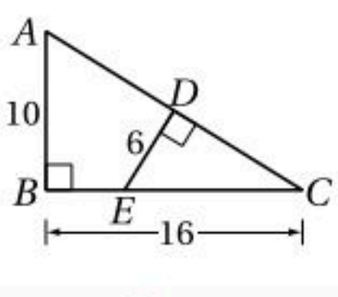
السؤال 17



السؤال 18



السؤال 20

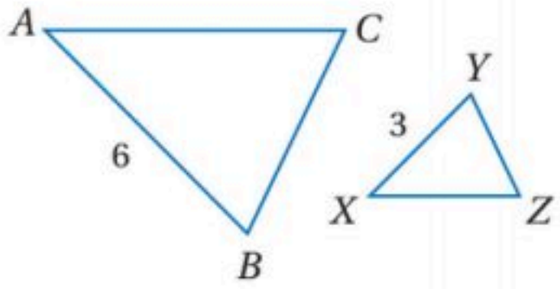
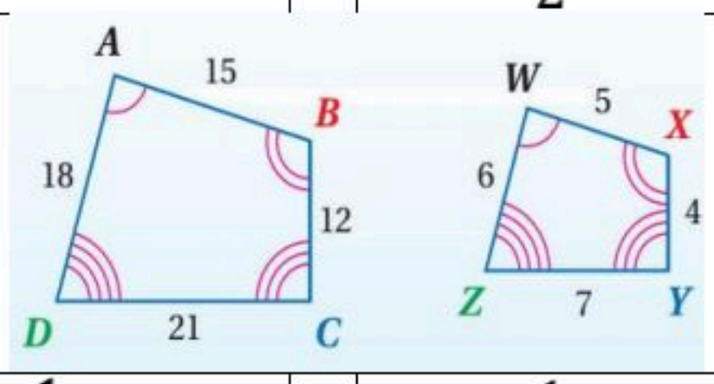
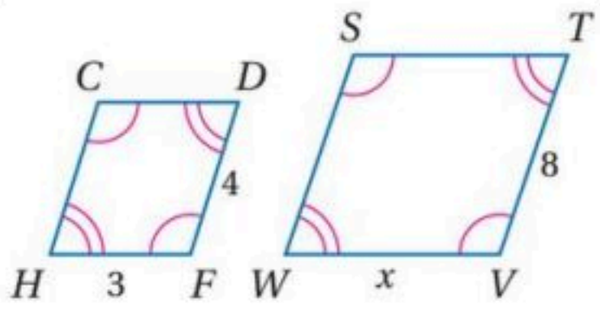
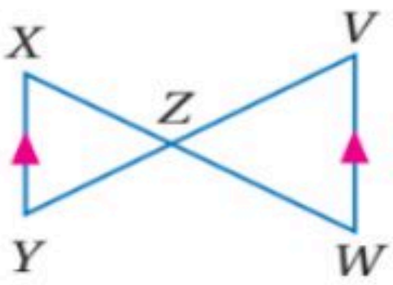
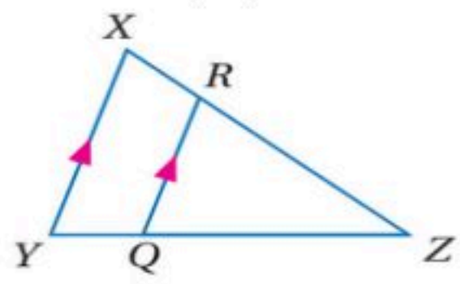


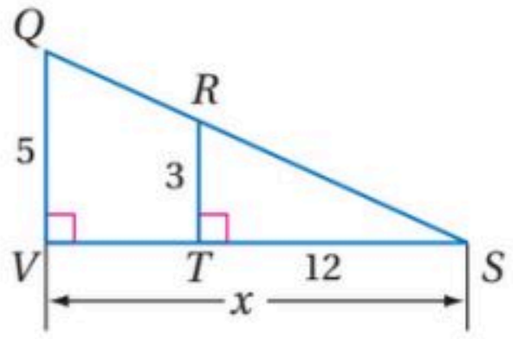
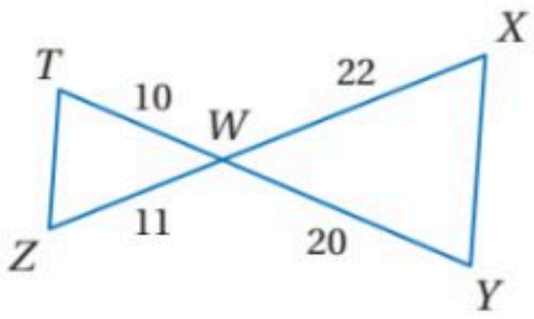
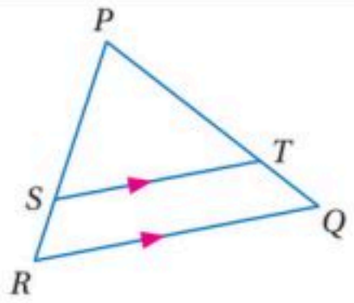
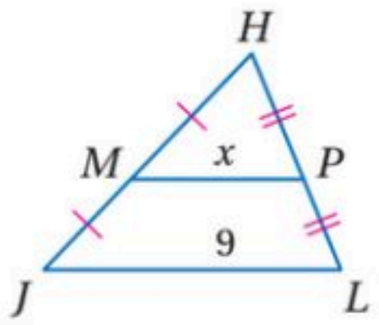
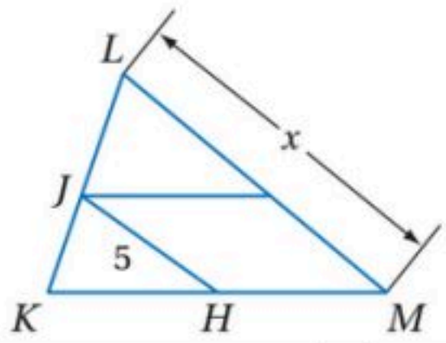
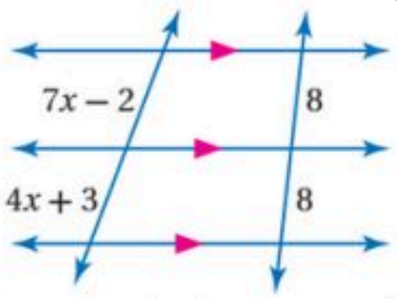
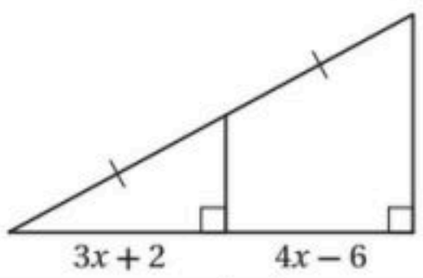
موقع منهجي
mnhaji.com

الصف الأول الثانوي مطور
الباب السادس التشابه

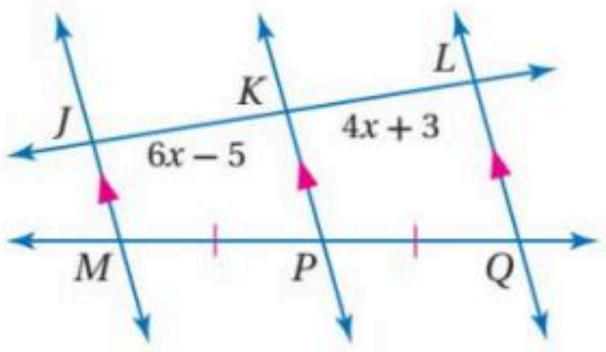
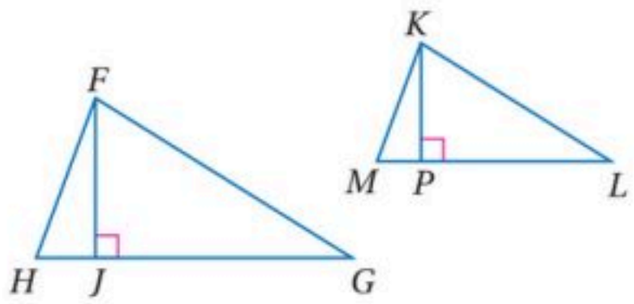
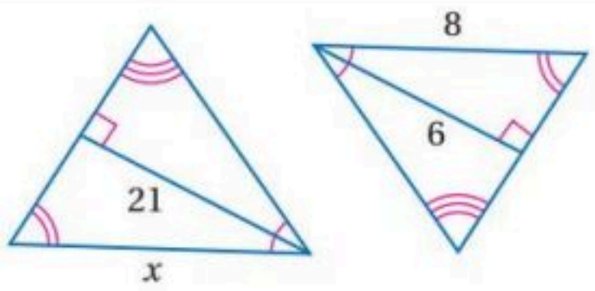
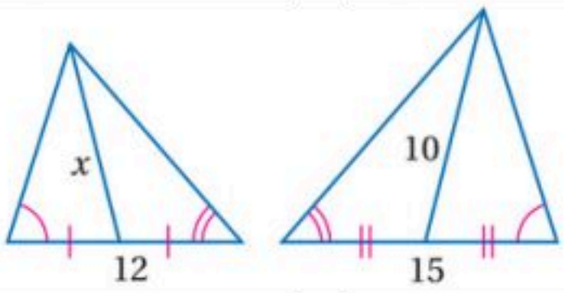
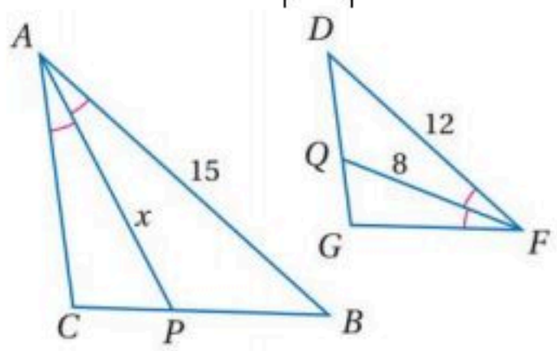
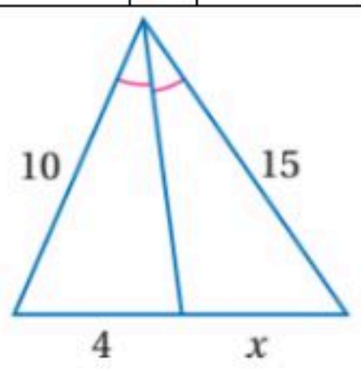
ايهاب محمد نصر

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

1	إذا كان $\Delta ABC \sim \Delta FGH$ فيمكن استنتاج أن								
	أ	$\angle B \cong \angle G$	ب	$\angle A \cong \angle H$	ج	$AB = FG$	د	$\angle B \cong \angle H$	
2	من الشكل المقابل معامل تشابه ΔABC إلى ΔXYZ يساوي 								
	أ	1	ب	2	ج	$\frac{1}{2}$	د	3	
3	من الشكل $ABCD \sim WXYZ$ فإن معامل تشابه الشكل $WXYZ$ إلى $ABCD$ يساوي 								
	أ	1	ب	4	ج	$\frac{1}{3}$	د	$\frac{1}{4}$	
4	في الشكل المقابل المضلعان متشابهان فإن x تساوي 								
	أ	3	ب	5	ج	4	د	6	
5	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	
6	من الشكل المقابل عبارة التشابه المناسبة تكون 								
	أ	$\Delta XZY \sim \Delta VZW$	ب	$\Delta XZY \sim \Delta WZV$	ج	$\Delta XYZ \sim \Delta ZVW$	د	$\Delta XZY \sim \Delta ZVW$	
7	من الشكل المقابل عبارة التشابه المناسبة تكون 								
	أ	$\Delta XZY \sim \Delta RZQ$	ب	$\Delta XZY \sim \Delta RQZ$	ج	$\Delta XZY \sim \Delta QRZ$	د	$\Delta ZYX \sim \Delta RZQ$	

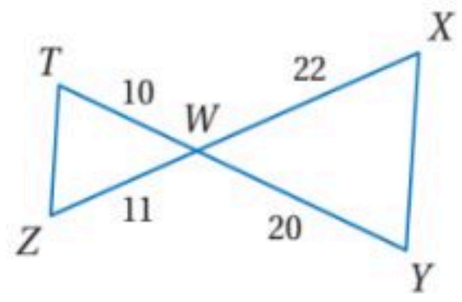
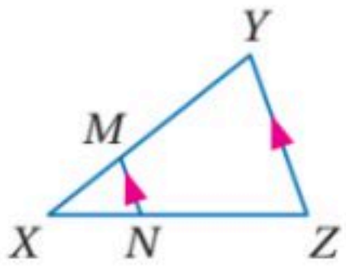
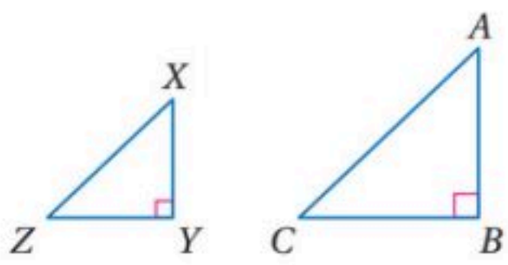
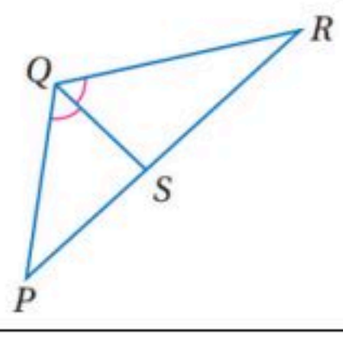
8	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 	أ	5	ب	60	ج	24	د	20
9	من الشكل المقابل يمكن استنتاج أن 	أ	$TZ = XY$	ب	$\angle T \cong \angle X$	ج	$\angle Z \cong \angle X$	د	$TZ = 5$
10	من الشكل المقابل $PT = 10, TQ = 2, SR = 6$ فإن PS يساوي 	أ	30	ب	60	ج	15	د	10
11	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 	أ	9	ب	4.5	ج	18	د	5
12	من الشكل المقابل إذا كانت $\overline{JH}$ قطعة منصفة في ΔKLM فإن x تساوي 	أ	5	ب	10	ج	15	د	12.5
13	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 	أ	8	ب	5	ج	3	د	$\frac{5}{3}$
14	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 	أ	8	ب	6	ج	3	د	4

موقع منهجي
mnhaji.com

15	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 							
	أ	8	ب	6	ج	3	د	4
16	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	$\frac{FJ}{KP} = 1$
17	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 							
	أ	8	ب	12	ج	20	د	28
18	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 							
	أ	10	ب	8	ج	7.5	د	12
19	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 							
	أ	10	ب	8	ج	15	د	12
20	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 							
	أ	12	ب	10	ج	6	د	4

الصف الأول الثانوي مطور
الباب السادس التشابه ايهاب محمد نصر

ضع علامة √ امام العبارة الصحيحة و علامة × امام الخطأ

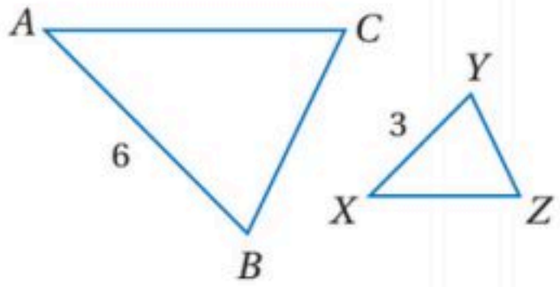
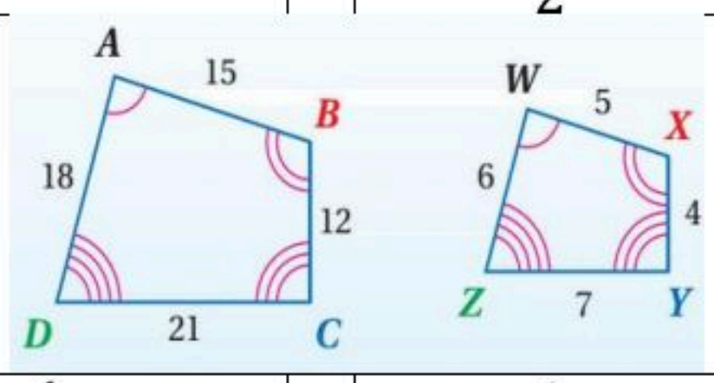
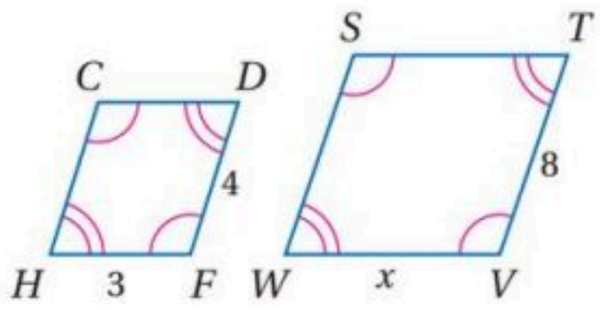
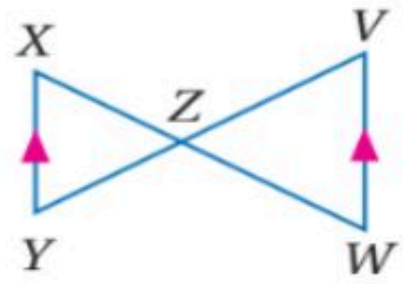
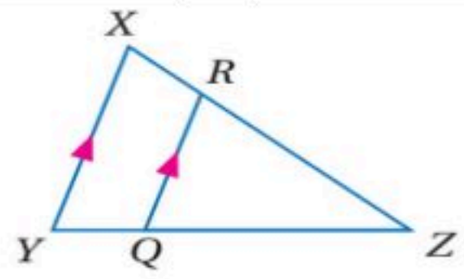
1) إذا تشابه مضلعان فإن زوايهما المتناظرة تكون متطابقة	( )
2) إذا تشابه مضلعان فإن أضلاعهما المتناظرة تكون متطابقة	( )
3) إذا تشابه مضلعان فإن النسبة بين محيطيهما تساوي ضعف معامل التشابه بينهما	( )
4) يكون المثلثان متشابهان إذا طابقت زاويتان في الاول زاويتان في الأخر	( )
5) من الشكل المقابل يكون $\Delta TWZ \sim \Delta YWX$ بضلعين و زاوية محصورة SAS 	( )
6) القطعة المنصفة للمثلث توازي أحد أضلاعه و طولها يساوي طول ذلك الضلع	( )
7) تشابُه المثلثات علاقة انعكاسية ومتماثلة ومتعدية.	( )
8)القطعة المنصِّفة لمثلث هي قطعة مستقيمة طرفاها نقطتا منتصف ضلعين في المثلث	( )
9) من الشكل المقابل يكون $\frac{XM}{XN} = \frac{MY}{XZ}$ 	( )
10) من الشكل المقابل الشرط الكافي لإثبات تشابه المثلثين هو $\angle X \cong \angle A$ 	( )
11) إذا تشابه مثلثان فإن النسبة بين كل ارتفاعين متناظرين تساوي النسبة بين أطوال الاضلاع المتناظرة	( )
12) إذا تشابه مثلثان فإن النسبة بين طولي كل قطعتين متوسطتين متناظرين تساوي ضعف النسبة بين أطوال الاضلاع المتناظرة	( )
13) من الشكل المقابل بإستعمال نظرية منصف زاوية المثلث يكون $\frac{SR}{SP} = \frac{QP}{QR}$ 	( )

موقع منهجي
mnhaji.com

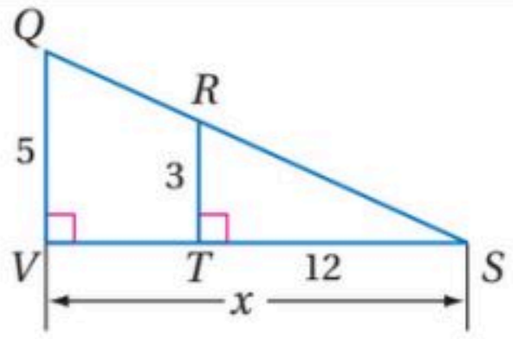
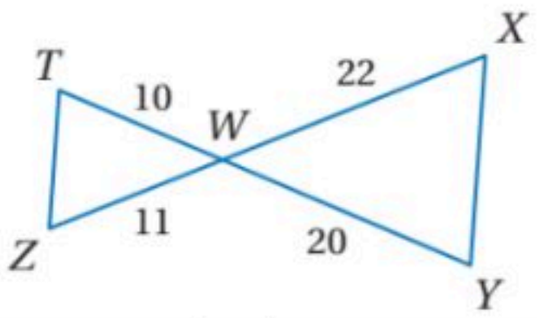
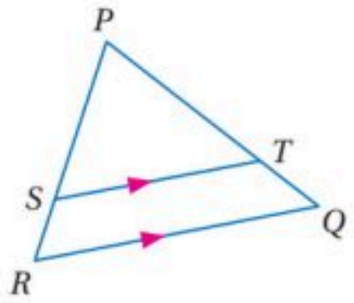
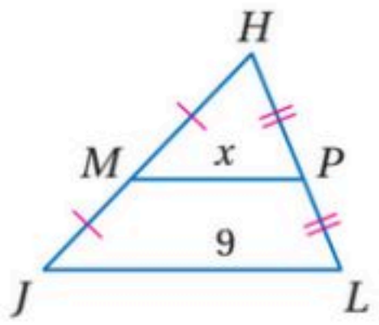
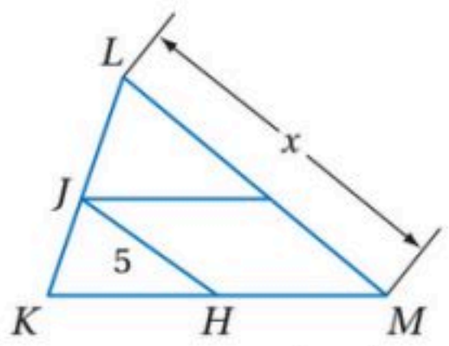
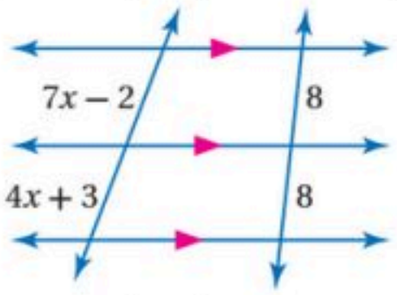
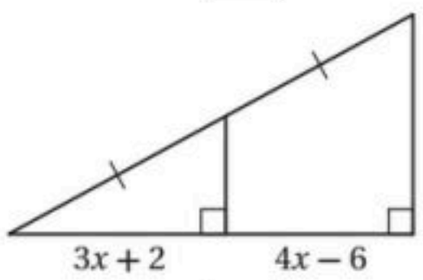
نموذج الإجابة

الصف الأول الثانوي مطور
الباب السادس التشابه

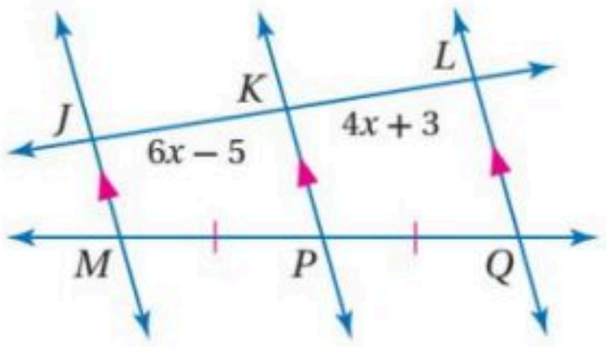
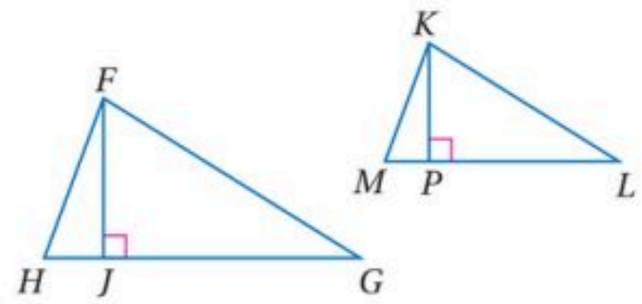
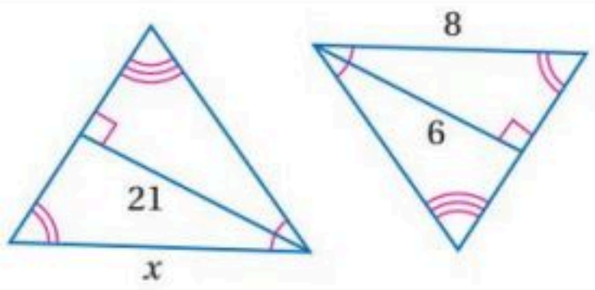
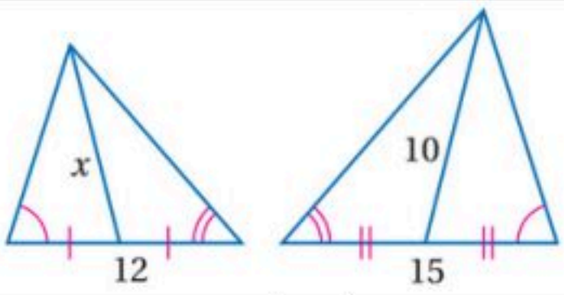
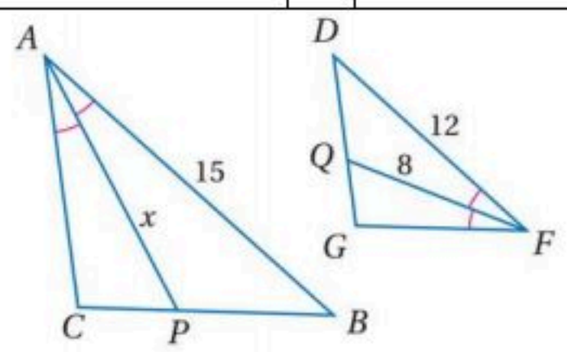
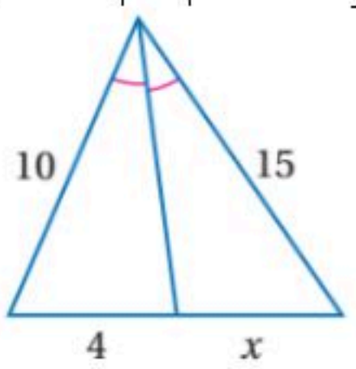
اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

1	إذا كان $\Delta ABC \sim \Delta FGH$ فيمكن استنتاج أن							
	أ	$\angle B \cong \angle G$	ب	$\angle A \cong \angle H$	ج	$AB = FG$	د	$\angle B \cong \angle H$
2	من الشكل المقابل معامل تشابه ΔABC إلى ΔXYZ يساوي 							
	أ	1	ب	2	ج	$\frac{1}{2}$	د	3
3	من الشكل $ABCD \sim WXYZ$ فإن معامل تشابه الشكل $WXYZ$ إلى $ABCD$ يساوي 							
	أ	1	ب	4	ج	$\frac{1}{3}$	د	$\frac{1}{4}$
4	في الشكل المقابل المضلعان متشابهان فإن x تساوي 							
	أ	3	ب	5	ج	4	د	6
5	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
6	من الشكل المقابل عبارة التشابه المناسبة تكون 							
	أ	$\Delta XZY \sim \Delta VZW$	ب	$\Delta XZY \sim \Delta WZV$	ج	$\Delta XYZ \sim \Delta ZVW$	د	$\Delta XZY \sim \Delta ZVW$
7	من الشكل المقابل عبارة التشابه المناسبة تكون 							
	أ	$\Delta XZY \sim \Delta RZQ$	ب	$\Delta XZY \sim \Delta RQZ$	ج	$\Delta XZY \sim \Delta QRZ$	د	$\Delta ZYX \sim \Delta RZQ$

موقع منهجي
mnhaji.com

8	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 	أ	5	ب	60	ج	24	د	20
9	من الشكل المقابل يمكن استنتاج أن 	أ	$TZ = XY$	ب	$\angle T \cong \angle X$	ج	$\angle Z \cong \angle X$	د	$TZ = 5$
10	من الشكل المقابل $PT = 10, TQ = 2, SR = 6$ فإن PS يساوي 	أ	30	ب	60	ج	15	د	10
11	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 	أ	9	ب	4.5	ج	18	د	5
12	من الشكل المقابل إذا كانت $\overline{JH}$ قطعة منصفة في ΔKLM فإن x تساوي 	أ	5	ب	10	ج	15	د	12.5
13	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 	أ	8	ب	5	ج	3	د	$\frac{5}{3}$
14	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 	أ	8	ب	6	ج	3	د	4

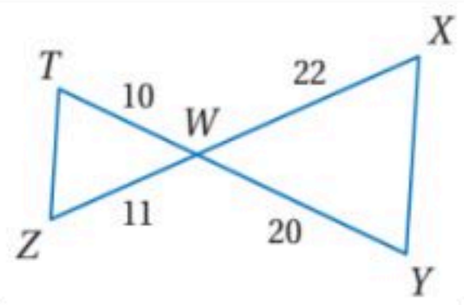
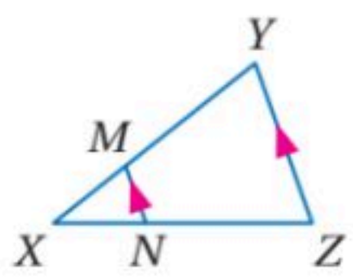
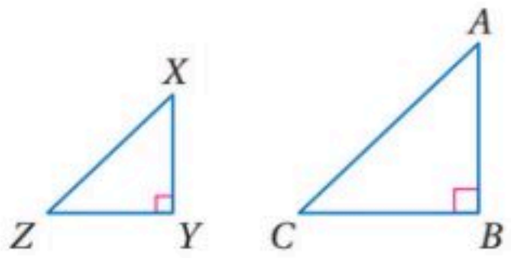
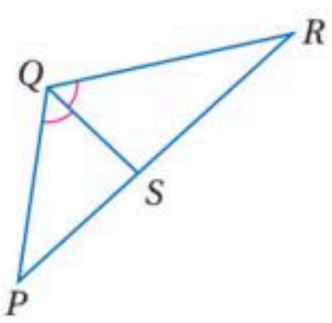
موقع منهجي
mnhaji.com

15	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 							
	أ	8	ب	6	ج	3	د	4
16	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	$\frac{FJ}{KP} = 1$
17	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 							
	أ	8	ب	12	ج	20	د	28
18	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 							
	أ	10	ب	8	ج	7.5	د	12
19	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 							
	أ	10	ب	8	ج	15	د	12
20	من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 							
	أ	12	ب	10	ج	6	د	4

موقع منهجي
mnhaji.com

الصف الأول الثانوي مطور
الباب السادس التشابه ايهاب محمد نصر

ضع علامة √ امام العبارة الصحيحة و علامة × امام الخطأ

1) إذا تشابه مضلعان فإن زوايهما المتناظرة تكون متطابقة	(√)
2) إذا تشابه مضلعان فإن أضلاعهما المتناظرة تكون متطابقة	(x)
3) إذا تشابه مضلعان فإن النسبة بين محيطيهما تساوي ضعف معامل التشابه بينهما	(x)
4) يكون المثلثان متشابهان إذا طابقت زاويتان في الاول زاويتان في الأخر	(√)
5) من الشكل المقابل يكون $\Delta TWZ \sim \Delta YWX$ بضلعين و زاوية محصورة SAS 	(√)
6) القطعة المنصفة للمثلث توازي أحد أضلاعه و طولها يساوي طول ذلك الضلع	(x)
7) تشابُه المثلثات علاقة انعكاسية ومتماثلة ومتعدية.	(√)
8)القطعة المنصِّفة لمثلث هي قطعة مستقيمة طرفاها نقطتا منتصف ضلعين في المثلث	(√)
9) من الشكل المقابل يكون $\frac{XM}{XN} = \frac{MY}{XZ}$ 	(x)
10) من الشكل المقابل الشرط الكافي لإثبات تشابه المثلثين هو $\angle A \cong \angle X$ 	(√)
11) إذا تشابه مثلثان فإن النسبة بين كل ارتفاعين متناظرين تساوي النسبة بين أطوال الاضلاع المتناظرة	(√)
12) إذا تشابه مثلثان فإن النسبة بين طولي كل قطعتين متوسطتين متناظرين تساوي ضعف النسبة بين أطوال الاضلاع المتناظرة	(x)
13) من الشكل المقابل بإستعمال نظرية منصف زاوية المثلث يكون $\frac{SR}{SP} = \frac{QP}{QR}$ 	(x)

موقع منهجي
mnhaji.com

اسم الطالبة: .....

الصف: ١ث /

(اختبار ذاتي في فصل التشابه)

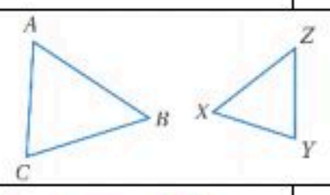
اختاري إجابة صحيحة واحدة فقط لكل سؤال مما يلي:

الدرس الأول/ المضلعات المتشابهة

1/ عندما يكون للمضلعات الشكل نفسه، وليس لها بالضرورة القياسات نفسها فإنها تُسمى:

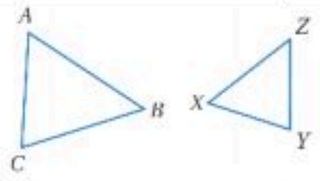
A) مضلعات متطابقة	B) مضلعات متشابهة	C) مضلعات مختلفة	D) مضلعات متناسبة

2/ إذا كان: $\triangle ABC \sim \triangle ZXY$، فأي العبارات الآتية صحيحة؟



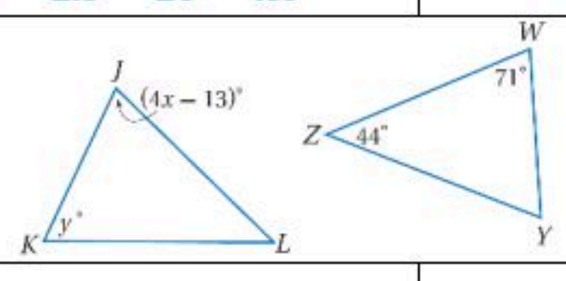
A) $m\angle A \cong m\angle X$	B) $m\angle A \cong m\angle Y$	C) $m\angle B \cong m\angle X$	D) $m\angle B \cong m\angle Y$

3/ إذا كان: $\triangle ABC \sim \triangle ZXY$، فأي العبارات الآتية صحيحة؟



A) $\frac{AB}{ZX}=\frac{BC}{XY}=\frac{AC}{ZY}$	B) $\frac{AB}{XY}=\frac{BC}{YZ}=\frac{AC}{XZ}$	C) $\frac{AB}{ZX}=\frac{BC}{ZY}=\frac{AC}{XY}$	D) $\frac{AB}{ZY}=\frac{XY}{BC}=\frac{AC}{XZ}$

4/ إذا كان: $\triangle JKL \sim \triangle WYZ$، فإن قيمة x تساوي:

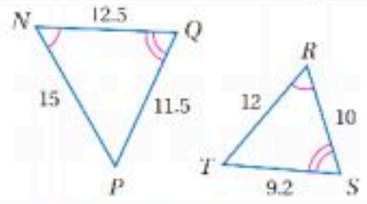


A) 71	B) 44	C) 21	D) 14.25

5/ تُسمى النسبة بين أطوال الأضلاع المتناظرة لمضلعين متشابهين:

A) (معامل التشابه)، (نسبة التشابه)	B) عبارة التشابه	C) نسبة الوحدة	D) عبارة الوحدة

6/ إذا كان المثلثان في الشكل المجاور متشابهين، فإن معامل تشابه $\triangle NQP$ إلى $\triangle RST$ يساوي:

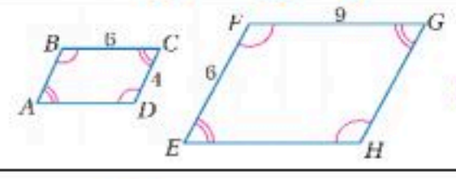


A) $\frac{NP}{PQ}=\frac{15}{12.5}=\frac{6}{5}$	B) $\frac{RS}{RT}=\frac{10}{12}=\frac{5}{6}$	C) $\frac{NP}{RT}=\frac{15}{12}=\frac{5}{4}$	D) $\frac{RT}{NP}=\frac{12}{15}=\frac{4}{5}$

7/ في المثلثين المتشابهين السابقين، معامل تشابه $\triangle RST$ إلى $\triangle NQP$ يساوي:

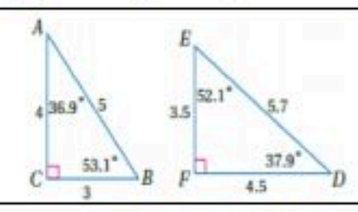
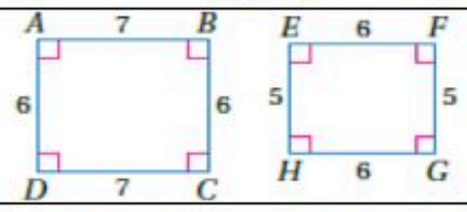
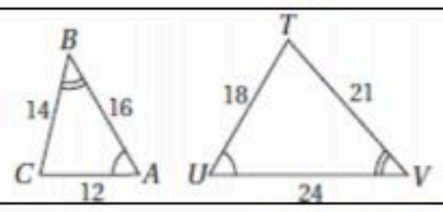
A) $\frac{NP}{PQ}=\frac{15}{12.5}=\frac{6}{5}$	B) $\frac{RS}{RT}=\frac{10}{12}=\frac{5}{6}$	C) $\frac{NP}{RT}=\frac{15}{12}=\frac{5}{4}$	D) $\frac{RT}{NP}=\frac{12}{15}=\frac{4}{5}$

8/ في الشكل المجاور إذا كان المضلعين متشابهين، فإن معامل تشابه ▱ EFGH إلى ▱ ABCD يساوي:

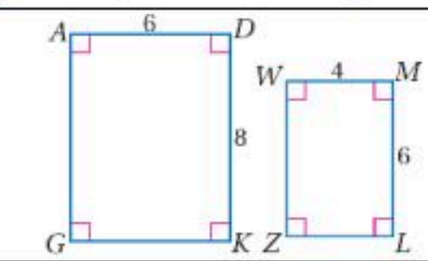
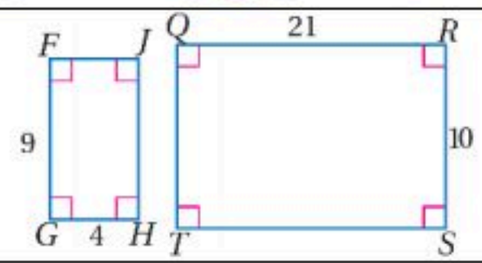
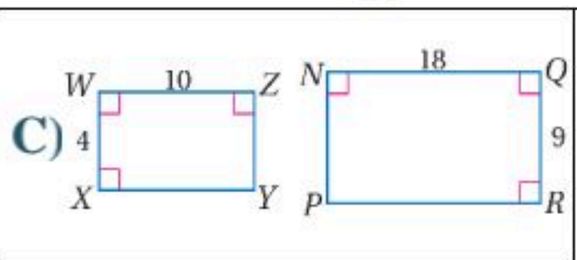


A) $\frac{3}{5}$	B) $\frac{3}{4}$	C) $\frac{3}{2}$	D) $\frac{3}{1}$

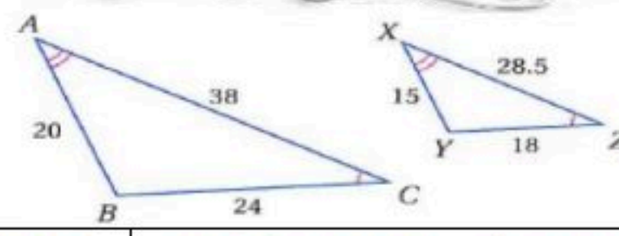
9/ من الأشكال التالية حددي ما إذا كان هناك زوج واحد فقط من الأشكال المتشابهة:

A) 	B) 	C) 	D) لا شيء مما ذكر

10/ من الأشكال التالية حددي ما إذا كان هناك زوج واحد فقط من الأشكال المتشابهة:

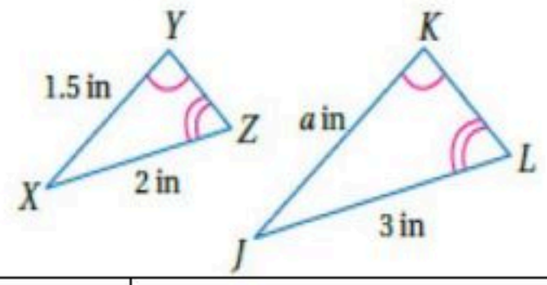
A) 	B) 	C) 	D) لا شيء مما ذكر

11/ في الشكل المجاور إذا كان المثلثين متشابهين، فإن عبارة التشابه هي:



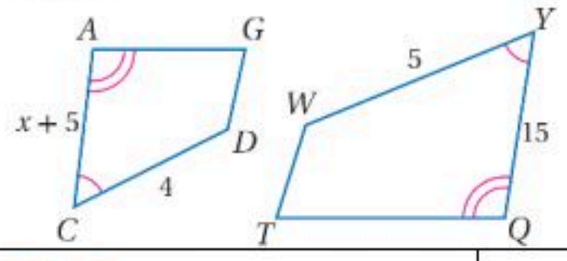
D) △ ABC ~ △ YZX	C) △ ABC ~ △ YXZ	B) △ ABC ~ △ XYZ	A) △ ABC ~ △ ZYX

12/ في الشكل المجاور إذا كان: △ XYZ ~ △ JKL، فإن قيمة a تساوي:



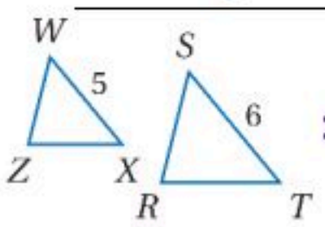
D) 1	C) 1.5	B) 2.5	A) 2.25

13/ في الشكل المجاور إذا كان المضلعان متشابهان: ACDG ~ QYWT ، فإن قيمة x تساوي:



D) 5	C) 6	B) 7	A) 12

14/ إذا كان: △ WZX ~△ SRT، WX = 5, ST = 6 ومحيط △ SRT يساوي 18وحدة فإن محيط △ WZX يساوي:



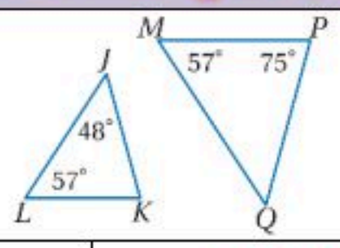
D) 15	C) 20.1	B) 24	A) 90

15/ مستطيلان متشابهان، إذا كان معامل التشابه بينهما $\frac{3}{5}$، ومحيط المستطيل الكبير 65m، فما محيط المستطيل الصغير؟

D) 59 m	C) 49 m	B) 39 m	A) 29 m

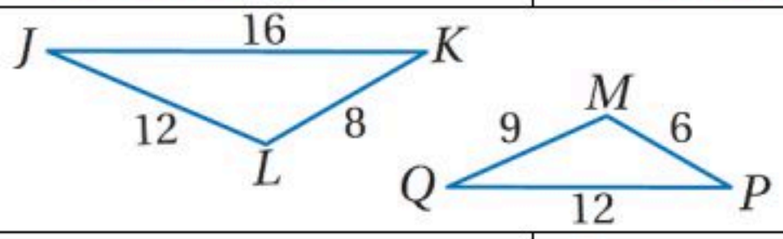
الدرس الثاني/ المثلثات المتشابهة

16/ نستعمل لإثبات المثلثين المتشابهين المجاورين:



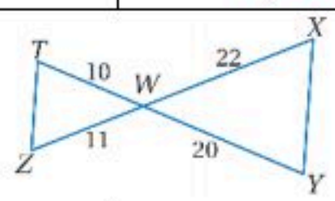
D) ASA نظرية	C) SAS نظرية	B) SSS نظرية	A) AA مسلمة

17/ نستعمل لإثبات المثلثين المتشابهين المجاورين:



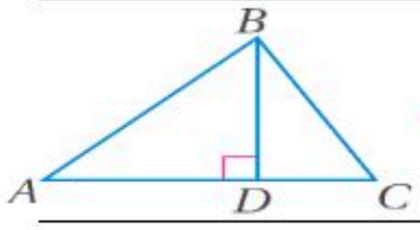
D) ASA نظرية	C) SAS نظرية	B) SSS نظرية	A) AA مسلمة

18/ نستعمل لإثبات المثلثين المتشابهين المجاورين:



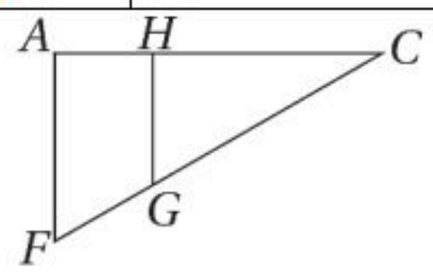
D) ASA نظرية	C) SAS نظرية	B) SSS نظرية	A) AA مسلمة

19/ في الشكل المجاور m ∠ADB زاوية قائمة؛ أي المعطيات الآتية غير كافٍ لإثبات أن: △ ADB ~ △ BDC



D) $\frac{AD}{BD}=\frac{BD}{CD}=\frac{AB}{BC}$	C) ∠ABD ≅ ∠C	B) $\frac{AB}{BC}=\frac{BD}{CD}$	A) $\frac{AD}{BD}=\frac{BD}{CD}$

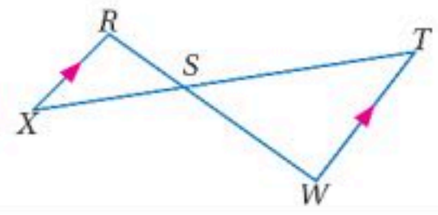
20/ أي الحقائق الآتية ليست كافية لإثبات أن المثلثين ACF وَ HCG متشابهان؟

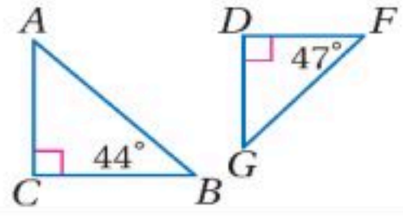


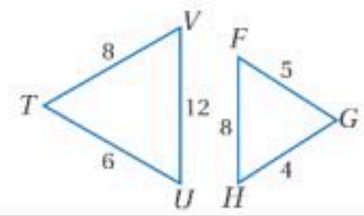
D) ∠FAH وَ ∠CHG قائمتان	C) $\frac{CG}{CF}=\frac{1}{2}$	B) $\frac{AC}{HC}=\frac{FC}{GC}$	A) AF ‖ HG

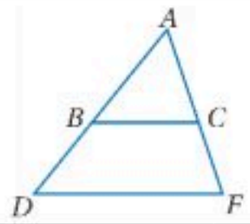
موقع منهجي
mnhaji.com

21/ فيما يلي زوج واحد فقط من المثلثات التالية متشابهين، حدديه:

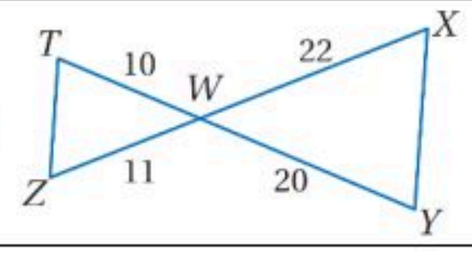
A) 

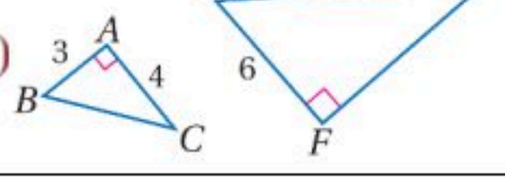
B) 

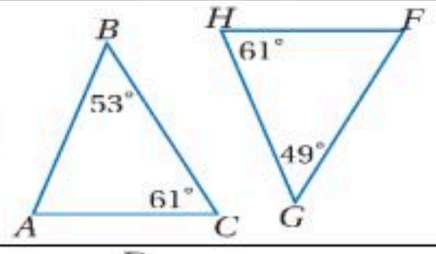
C) 

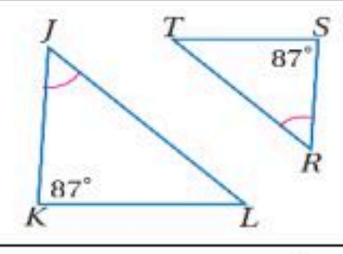
D) 

22/ فيما يلي زوج واحد فقط من المثلثات التالية غير متشابهين، حدديه:

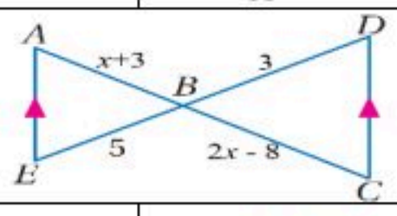
A) 

B) 

C) 

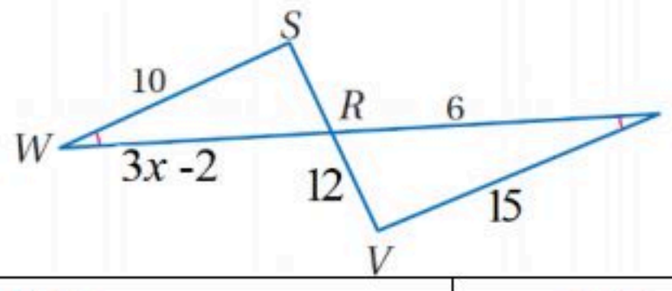
D) 

23/ في الشكل المجاور إذا كان المثلثين متشابهين بالمسلمة AA؛فإن طول $\overline{AB}$ يساوي:



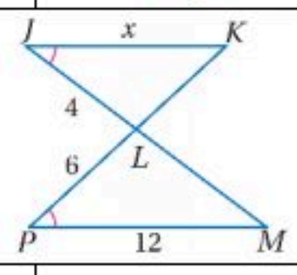
A) 7	B) 10	C) 24	D) 49

24/ في الشكل المجاور إذا كان المثلثين متشابهين بالمسلمة AA؛فإن طول $\overline{WR}$ يساوي:



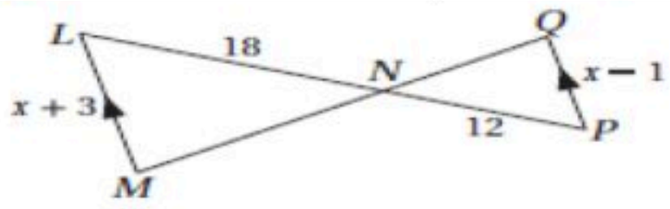
A) 8	B) 6	C) 4	D) 2

25/ في الشكل المجاور إذا كان المثلثين متشابهين بالمسلمة AA؛فإن طول $\overline{JK}$ يساوي:



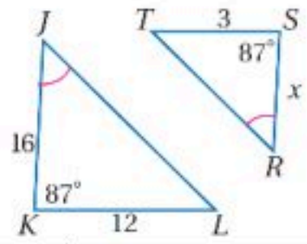
A) 8	B) 6	C) 4	D) 2

26/ في الشكل المجاور إذا كان المثلثين متشابهين بالمسلمة AA؛فإن طول $\overline{QP}$ يساوي:



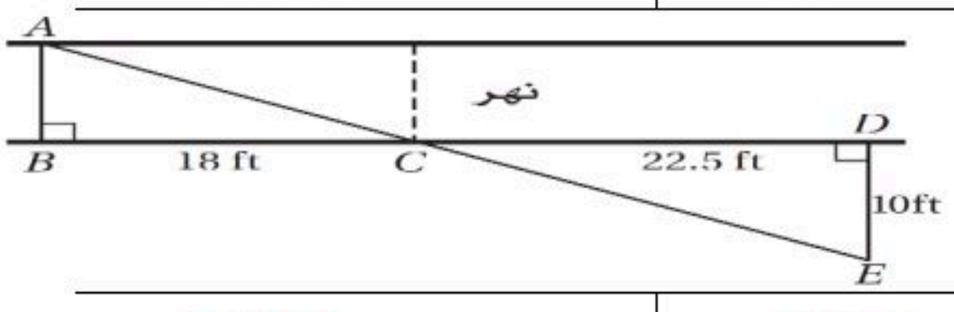
A) 8	B) 9	C) 12	D) 14

27/ في الشكل المجاور إذا كان المثلثين متشابهين بالمسلمة AA؛فإن طول $\overline{SR}$ يساوي:



A) 64	B) 8	C) 4	D) 2.25

28/ يُريد عادل أن يقيس عرض نهر صغير، فعَين الأطوال المبينة في الشكل المجاور.
أوجدي العرض التقريبي للنهر باستعمال هذه المعلومات.



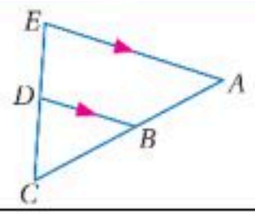
A) 5 ft	B) 6 ft	C) 7 ft	D) 8 ft

29/ طول ظل منارة 40m . فإذا كان طول عمود إنارة قريب 245 cm، وطول ظله 4 m . فإن ارتفاع هذه المنارة يساوي:

A) 2450 m	B) 24.5 m	C) 245 m	D) 2.45 m

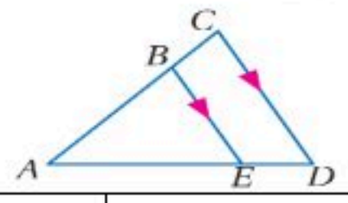
الدرس الثالث/ المستقيمات المتوازية والأجزاء المتناسبة

30/ في المثلث المجاور إذا كان: $\overline{AE} \parallel \overline{BD}$ فإن:



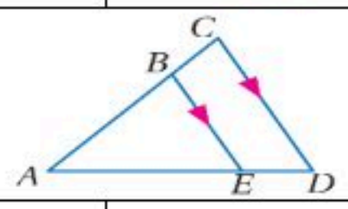
A) $\frac{CB}{BA}=\frac{DE}{CD}$	B) $\frac{AB}{BC}=\frac{BD}{CD}$	C) $\frac{AB}{CB}=\frac{CD}{DE}$	D) $\frac{BA}{CB}=\frac{DE}{CD}$

31/ في ACD △ المجاور إذا كان: AE = 9, AB = 6, BC = 4 فإن ED يساوي:



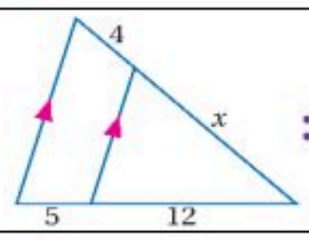
A) 4	B) 6	C) 8	D) 36

32/ في ACD △ المجاور إذا كان: ED = 5, AB = 12, AC = 16 فإن AE يساوي:



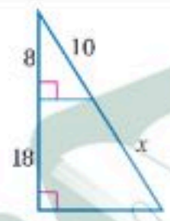
A) 10	B) 12	C) 15	D) 60

33/ في المثلث المجاور قيمة x تساوي:



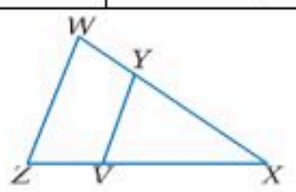
A) 17	B) 15	C) 9.6	D) 4.6

34/ في المثلث المجاور قيمة x تساوي:



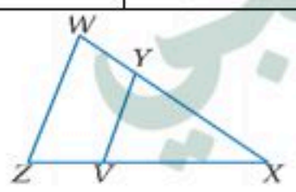
A) 28	B) 22.5	C) 18	D) 14.4

35/ في WXZ △ المجاور إذا كان: ZX = 18, ZV = 6, WX = 24, YX = 16 فإن:



A) $\overline{VY} \parallel \overline{ZW}$	B) $\overline{VY} \# \overline{ZW}$	C) $\overline{VY} \parallel \overline{ZX}$	D) $\overline{VY} \perp \overline{ZX}$

36/ في WXZ △ المجاور إذا كان: WX = 31, YX = 21, ZV = 5, VX = 15 فإن:

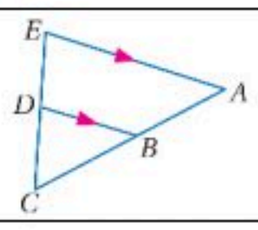


A) $\overline{VY} \parallel \overline{ZW}$	B) $\overline{VY} \# \overline{ZW}$	C) $\overline{VY} \parallel \overline{ZX}$	D) $\overline{VY} \perp \overline{ZX}$

37/ القطعة ---------- للمثلث توازي أحد أضلاعه، وطولها يساوي نصف طول ذلك الضلع.

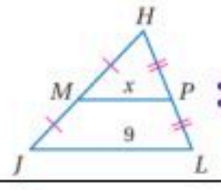
A) المنصّفة	B) المتوسطة	C) العمودية	D) المتجهة

38/ إذا كانت $\overline{BD}$ قطعة منصّفة للمثلث ACE وتوازي $\overline{AE}$؛ فإن:



A) $BD = \frac{1}{2} AE$	B) $AE = \frac{1}{2} BD$	C) $BD = 2\ AE$	D) $BD = AE$

39/ في JHL △ المجاور قيمة x تساوي:

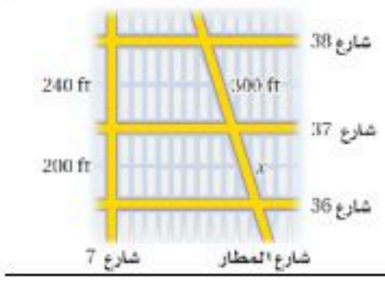


A) 3	B) 4.5	C) 9	D) 18

40/ إذا قطع قاطعان ثلاثة مستقيمات متوازية أو أكثر، فإن أطوال أجزاء القاطعين تكون:

A) متوازية	B) متعامدة	C) متناسبة	D) متطابقة

41/ بفرض أن الشوارع 36,37,38 متوازية، فإنّ المسافة على امتداد شارع المطار بين الشارعين 36,37 تساوي:



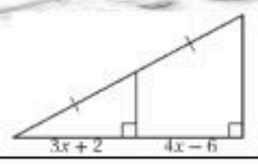
A) 250 ft	B) 360 ft	C) 440 ft	D) 500 ft

42/ إذا قطع قاطعان ثلاثة مستقيمات متوازية أو أكثر، وكانت أجزاؤه متطابقة فإن أجزاء أي قاطع آخر لها تكون:

A) متوازية	B) متعامدة	C) متناسبة	D) متطابقة

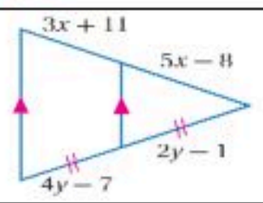
موقع منهجي
mnhaji.com

43/ في الشكل المجاور قيمة x تساوي:



A) 2	B) 4	C) 6	D) 8

44/ في الشكل المجاور قيمة x تساوي:

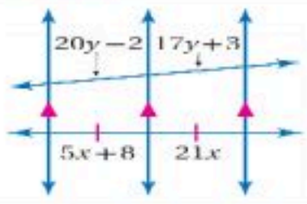


A) 19	B) 9.5	C) 6	D) 3

45/ في الشكل السابق قيمة y تساوي:

A) 19	B) 9.5	C) 6	D) 3

46/ في الشكل المجاور قيمة x تساوي:



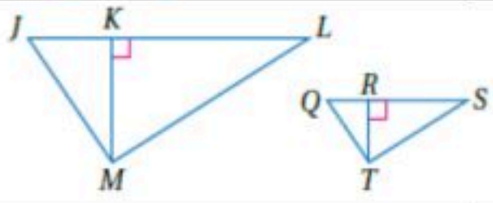
A) 16	B) 8.5	C) 2	D) 0.5

الدرس الرابع/ عناصر المثلثات المتشابهة

47/ إذا تشابه مثلثان، فإن النسبة بين طولي ---------- تساوي النسبة بين أطوال الأضلاع المتناظرة.

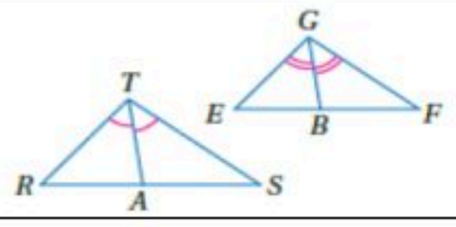
A) طولي كل ارتفاعين متناظرين	B) القطعتين المنصفتين لكل زاويتين متناظرتين	C) كل قطعتين متوسطتين متناظرتين	D) جميع ما سبق

48/ في الشكل إلى اليسار $\triangle QST \sim \triangle JLM$، $\overline{KM}$ ارتفاع $\triangle JLM$ وَ $\overline{RT}$ ارتفاع $\triangle QST$.
إذا كان $JL = 36, QS = 24, KM = 12$ فإن RT يساوي:



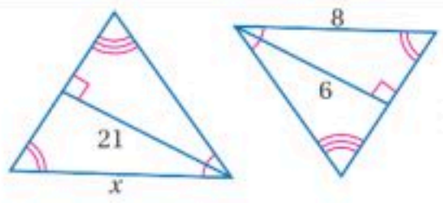
A) 6	B) 8	C) 24	D) 36

49/ في الشكل إلى اليسار $\triangle EGF \sim \triangle RTS$، $\overline{TA}$ منصف لـ $\angle T$ وَ $\overline{GB}$ منصف لـ $\angle G$.
إذا كان $RS = 42, EF = 6, GB = 8$ فإن TA يساوي:



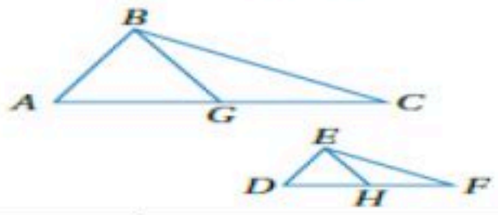
A) 56	B) 45	C) 34	D) 20

50/ في الشكل المجاور قيمة x تساوي:



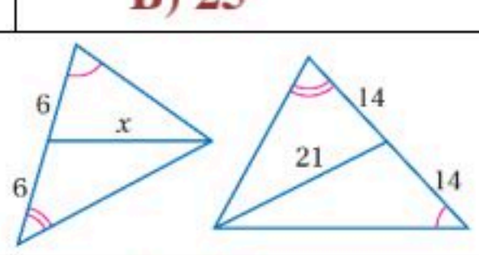
A) 29	B) 28	C) 21	D) 15.75

51/ في الشكل إلى اليسار $\triangle DEF \sim \triangle ABC$،
$\overline{BG}$ قطعة متوسطة في $\triangle ABC$ وَ $\overline{EH}$ قطعة متوسطة في $\triangle DEF$.
إذا كان $BC = 60, BG = 30, EF = 30$ فإن EH يساوي:



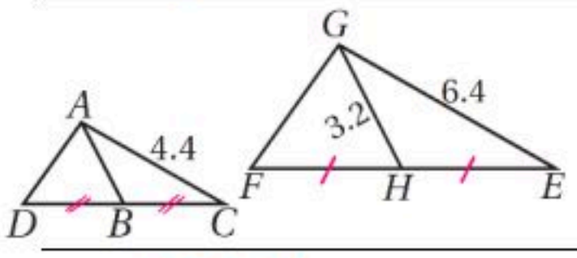
A) 35	B) 25	C) 20	D) 15

52/ في الشكل المجاور قيمة x تساوي:



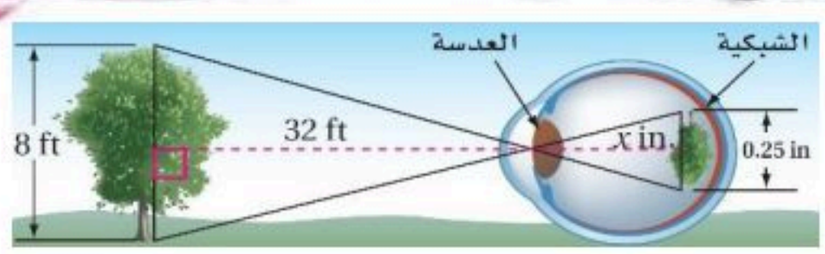
A) 49	B) 28	C) 18	D) 9

53/ في الشكلين المجاورين $\overline{HE} \cong \overline{FH}$, $\overline{BC} \cong \overline{DB}$ إذا كان $\triangle GEF \sim \triangle ACD$، فإن AB يساوي:



A) 6.2	B) 4.2	C) 2.2	D) 1.2

54/ عين الإنسان: تستعمل عين الإنسان المثلثات المتشابهة لقلب الشيء وتصغيره عندما يمر خلال العدسة إلى الشبكية. فكم المسافة بين عدسة العين والشبكية؟

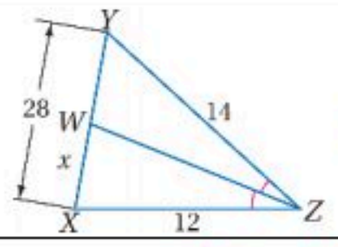


D) 184 in	C) 8 in	B) 4 in	A) 1 in

55/ ---------- في مثلث يقسم الضلع المقابل إلى قطعتين مستقيمين النسبة بين طوليهما تساوي النسبة بين طولي الضلعين الآخرين.

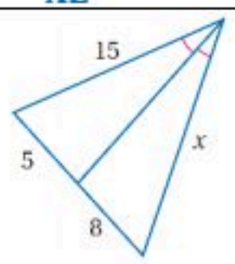
D) القطعة المتوسطة	C) الارتفاع	B) منصف ضلع	A) منصف زاوية

56/ في الشكل المجاور أي التناسبات صحيحة:



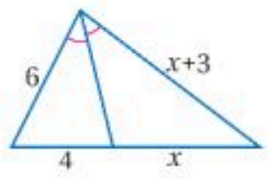
D) $\frac{YW}{YZ}=\frac{XW}{XZ}$	C) $\frac{YW}{XW}=\frac{XZ}{YZ}$	B) $\frac{XW}{YW}=\frac{XZ}{YZ}$	A) $\frac{YW}{XW}=\frac{YZ}{XZ}$

57/ تحاول كل من سجى ولمى وربى ومنى أن تجد قيمة x في الشكل المجاور؛ أي منهن إجابتها صحيحة؟



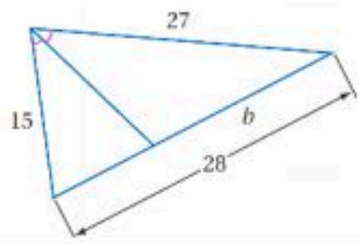
D) منى $\frac{8}{5}=\frac{15}{x}$	C) ربى $\frac{5}{8}=\frac{x}{15}$	B) لمى $\frac{5}{x}=\frac{8}{15}$	A) سجى $\frac{5}{8}=\frac{15}{X}$

58/ في الشكل المجاور قيمة x تساوي:



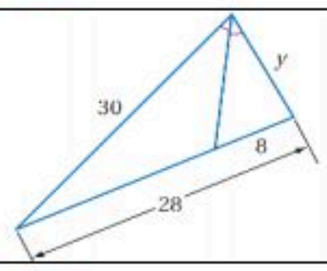
D) 2	C) 4	B) 6	A) 8

59/ في الشكل المجاور قيمة b تساوي:



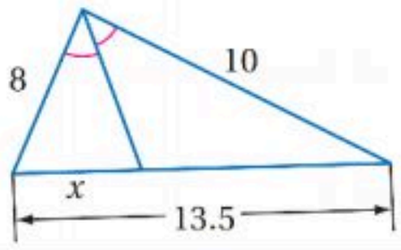
D) 12	C) 14	B) 16	A) 18

60/ في الشكل المجاور قيمة y تساوي:



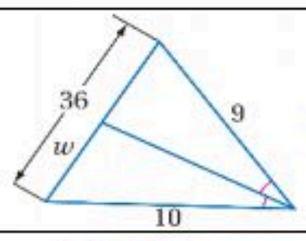
D) 10	C) 12	B) 53	A) 75

61/ في الشكل المجاور قيمة x تساوي:



D) 3	C) 4	B) 5	A) 6

62/ في الشكل المجاور قيمة w تساوي تقريبًا:



D) 15	C) 19	B) 26	A) 30

لن نقول
"تجري الرياح بما لا تشتهي به السفنُ"
بل سنقول
"تجري الرياح كما تجري سفينتنا
نحن الرياح ونحن البحر والسفنُ"

٦

تمنياتي لك بالتفوق الباهر
معلمتك المحبة/د. إيمان التركي

موقع منهجي
mnhaji.com

نموذج الإجابة

طالبة: .....

صف: ١ث /

ثانوية فاطمة بنت محمد

(اختبار ذاتي في فصل التشابه)

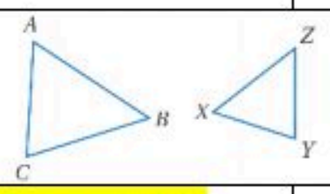
اختاري إجابة صحيحة واحدة فقط لكل سؤال مما يلي:

الدرس الأول/ المضلعات المتشابهة

1/ عندما يكون للمضلعات الشكل نفسه، وليس لها بالضرورة القياسات نفسها فإنها تُسمى:

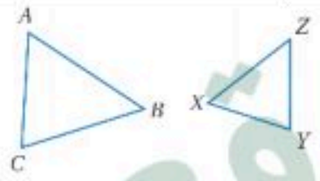
A) مضلعات متطابقة	B) مضلعات متشابهة	C) مضلعات مختلفة	D) مضلعات متناسبة

2/ إذا كان: $\triangle ABC \sim \triangle ZXY$، فأي العبارات الآتية صحيحة؟



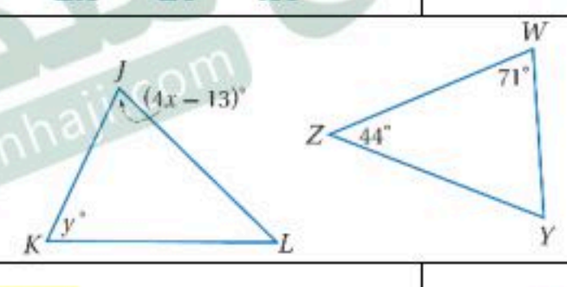
A) $m\angle A \cong m\angle X$	B) $m\angle A \cong m\angle Y$	C) $m\angle B \cong m\angle X$	D) $m\angle B \cong m\angle Y$

3/ إذا كان: $\triangle ABC \sim \triangle ZXY$، فأي العبارات الآتية صحيحة؟



A) $\frac{AB}{ZX}=\frac{BC}{XY}=\frac{AC}{ZY}$	B) $\frac{AB}{XY}=\frac{BC}{YZ}=\frac{AC}{XZ}$	C) $\frac{AB}{ZX}=\frac{BC}{ZY}=\frac{AC}{XY}$	D) $\frac{AB}{ZY}=\frac{XY}{BC}=\frac{AC}{XZ}$

4/ إذا كان: $\triangle JKL \sim \triangle WYZ$، فإن قيمة x تساوي:

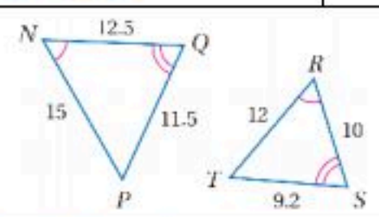


A) 71	B) 44	C) 21	D) 14.25

5/ تُسمى النسبة بين أطوال الأضلاع المتناظرة لمضلعين متشابهين:

A) (معامل التشابه)، (نسبة التشابه)	B) عبارة التشابه	C) نسبة الوحدة	D) عبارة الوحدة

6/ إذا كان المثلثان في الشكل المجاور متشابهين، فإن معامل تشابه $\triangle NQP$ إلى $\triangle RST$ يساوي:

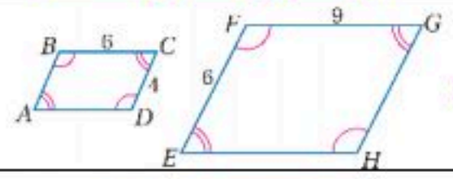


A) $\frac{NP}{PQ}=\frac{15}{12.5}=\frac{6}{5}$	B) $\frac{RS}{RT}=\frac{10}{12}=\frac{5}{6}$	C) $\frac{NP}{RT}=\frac{15}{12}=\frac{5}{4}$	D) $\frac{RT}{NP}=\frac{12}{15}=\frac{4}{5}$

7/ في المثلثين المتشابهين السابقين، معامل تشابه $\triangle RST$ إلى $\triangle NQP$ يساوي:

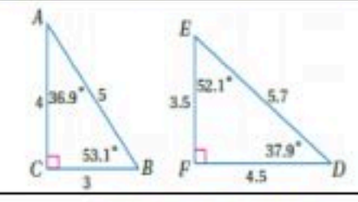
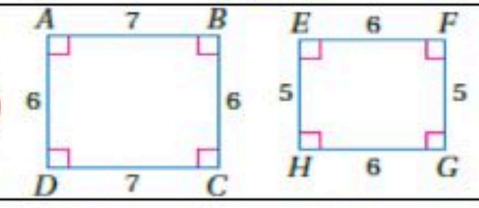
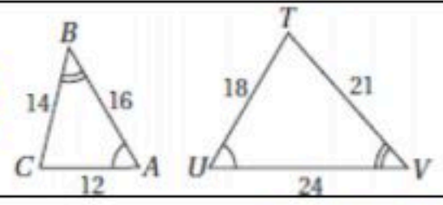
A) $\frac{NP}{PQ}=\frac{15}{12.5}=\frac{6}{5}$	B) $\frac{RS}{RT}=\frac{10}{12}=\frac{5}{6}$	C) $\frac{NP}{RT}=\frac{15}{12}=\frac{5}{4}$	D) $\frac{RT}{NP}=\frac{12}{15}=\frac{4}{5}$

8/ في الشكل المجاور إذا كان المضلعين متشابهين، فإن معامل تشابه ▱EFGH إلى ▱ABCD يساوي:

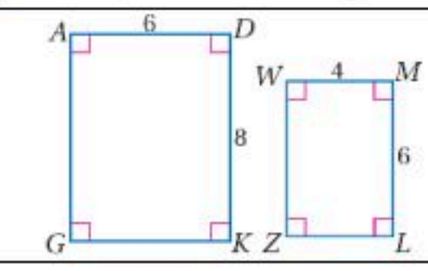
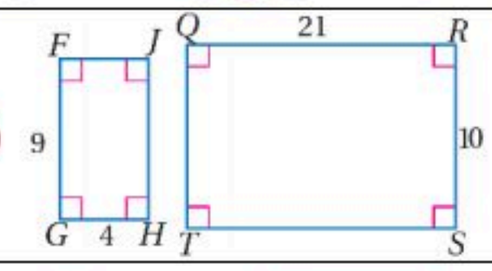
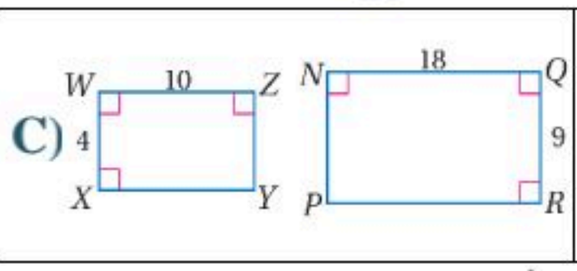


A) $\frac{3}{5}$	B) $\frac{3}{4}$	C) $\frac{3}{2}$	D) $\frac{3}{1}$

9/ من الأشكال التالية حددي ما إذا كان هناك زوج واحد فقط من الأشكال المتشابهة:

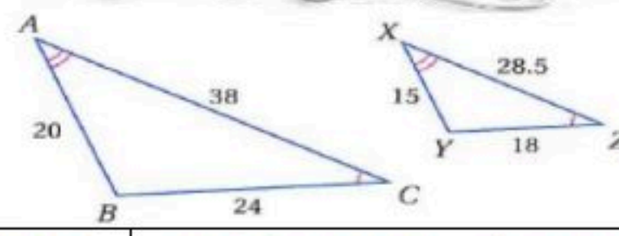
A) 	B) 	C) 	D) لا شيء مما ذكر

10/ من الأشكال التالية حددي ما إذا كان هناك زوج واحد فقط من الأشكال المتشابهة:

A) 	B) 	C) 	D) لا شيء مما ذكر

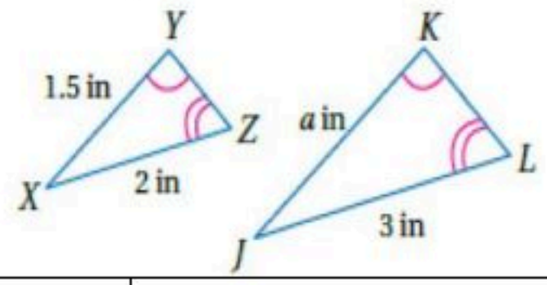
موقع منهجي
mnhaji.com

11/ في الشكل المجاور إذا كان المثلثين متشابهين، فإن عبارة التشابه هي:



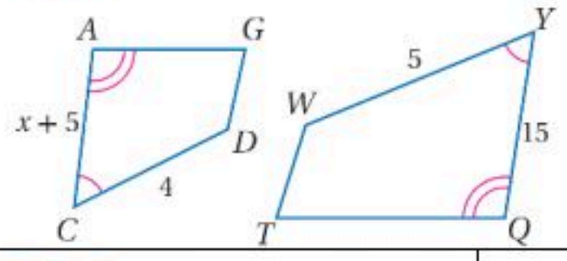
A) △ ABC ~ △ ZYX	B) △ ABC ~ △ XYZ	C) △ ABC ~ △ YXZ	D) △ ABC ~ △ YZX

12/ في الشكل المجاور إذا كان: △ XYZ ~ △ JKL، فإن قيمة a تساوي:



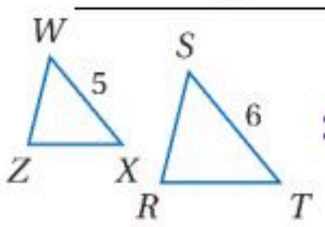
A) 2.25	B) 2.5	C) 1.5	D) 1

13/ في الشكل المجاور إذا كان المضلعان متشابهان: ACDG ~ QYWT ، فإن قيمة x تساوي:



A) 12	B) 7	C) 6	D) 5

14/ إذا كان: △ WZX ~△ SRT، WX = 5، ST = 6 ومحيط △ SRT يساوي 18وحدة فإن محيط △ WZX يساوي:



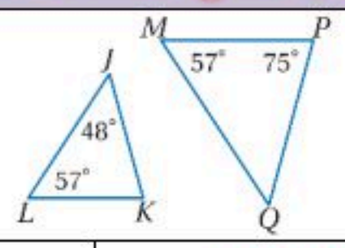
A) 90	B) 24	C) 20.1	D) 15

15/ مستطيلان متشابهان، إذا كان معامل التشابه بينهما $\frac{3}{5}$، ومحيط المستطيل الكبير 65m، فما محيط المستطيل الصغير؟

A) 29 m	B) 39 m	C) 49 m	D) 59 m

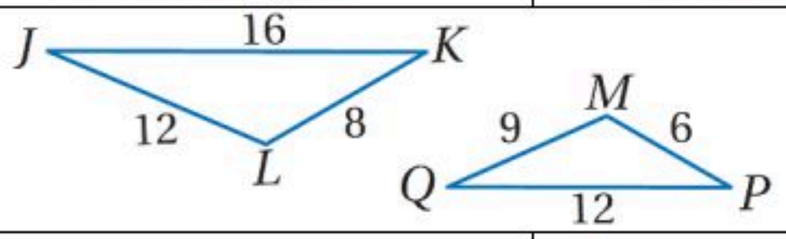
الدرس الثاني/ المثلثات المتشابهة

16/ نستعمل لإثبات المثلثين المتشابهين المجاورين:



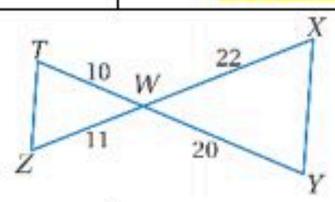
A) AA مسلمة	B) SSS نظرية	C) SAS نظرية	D) ASA نظرية

17/ نستعمل لإثبات المثلثين المتشابهين المجاورين:



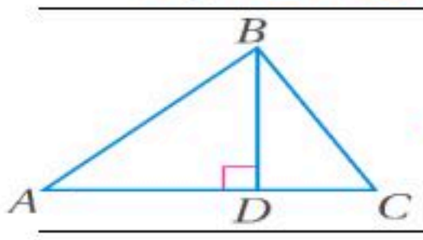
A) AA مسلمة	B) SSS نظرية	C) SAS نظرية	D) ASA نظرية

18/ نستعمل لإثبات المثلثين المتشابهين المجاورين:



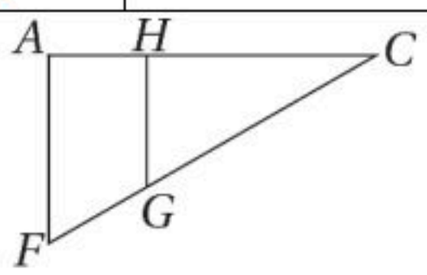
A) AA مسلمة	B) SSS نظرية	C) SAS نظرية	D) ASA نظرية

19/ في الشكل المجاور m ∠ADB زاوية قائمة؛ أي المعطيات الآتية غير كافٍ لإثبات أن: △ ADB ~ △ BDC



A) $\frac{AD}{BD} = \frac{BD}{CD}$	B) $\frac{AB}{BC} = \frac{BD}{CD}$	C) ∠ABD ≅ ∠C	D) $\frac{AD}{BD} = \frac{BD}{CD} = \frac{AB}{BC}$

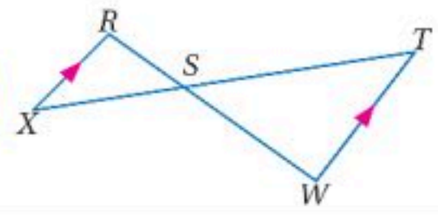
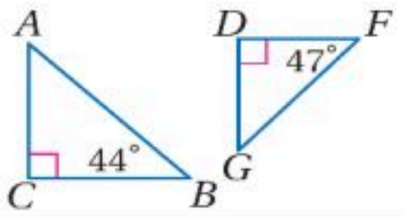
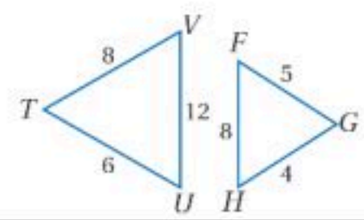
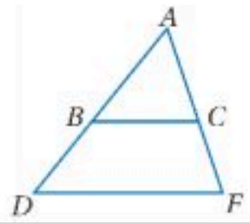
20/ أي الحقائق الآتية ليست كافية لإثبات أن المثلثين ACF وَ HCG متشابهان؟



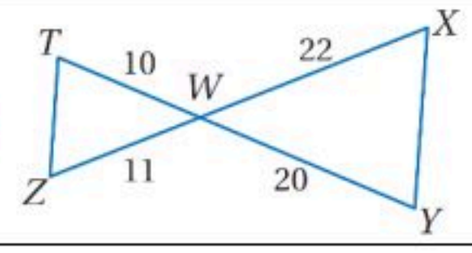
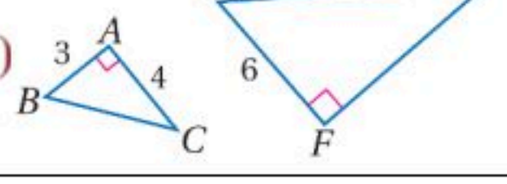
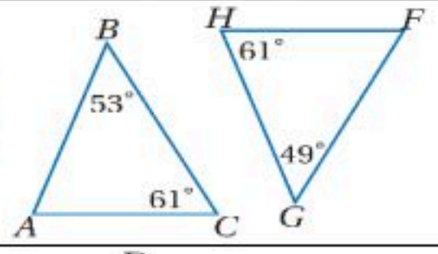
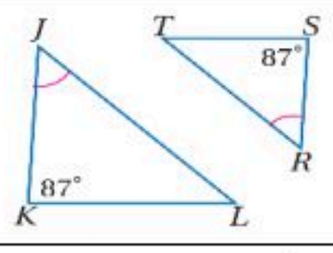
A) AF ‖ HG	B) $\frac{AC}{HC} = \frac{FC}{GC}$	C) $\frac{CG}{CF} = \frac{1}{2}$	D) ∠FAH وَ ∠CHG قائمتان

موقع منهجي
mnhaji.com

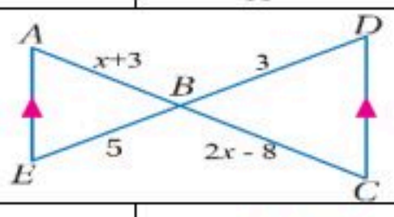
21/ فيما يلي زوج واحد فقط من المثلثات التالية متشابهين، حدديه:

A)	B)	C)	D)
			

22/ فيما يلي زوج واحد فقط من المثلثات التالية غير متشابهين، حدديه:

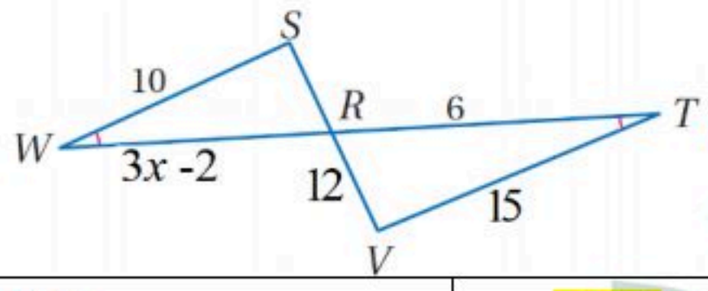
A)	B)	C)	D)
			

23/ في الشكل المجاور إذا كان المثلثين متشابهين بالمسلمة AA؛فإن طول $\overline{AB}$ يساوي:



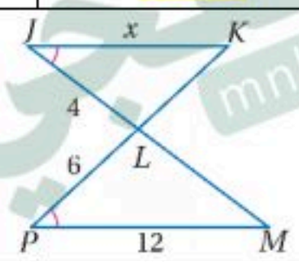
A) 7	B) 10	C) 24	D) 49

24/ في الشكل المجاور إذا كان المثلثين متشابهين بالمسلمة AA؛فإن طول $\overline{WR}$ يساوي:



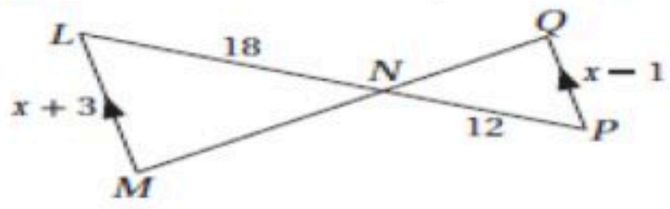
A) 8	B) 6	C) 4	D) 2

25/ في الشكل المجاور إذا كان المثلثين متشابهين بالمسلمة AA؛فإن طول $\overline{JK}$ يساوي:



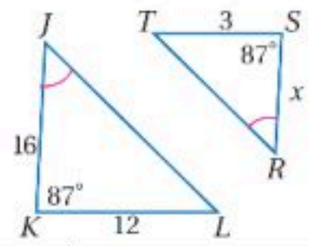
A) 8	B) 6	C) 4	D) 2

26/ في الشكل المجاور إذا كان المثلثين متشابهين بالمسلمة AA؛فإن طول $\overline{QP}$ يساوي:



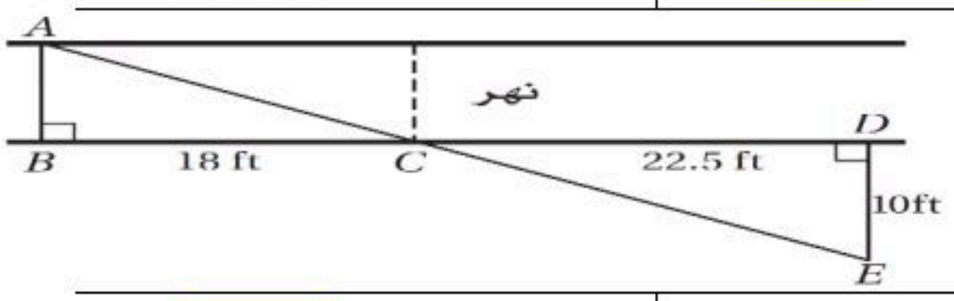
A) 8	B) 9	C) 12	D) 14

27/ في الشكل المجاور إذا كان المثلثين متشابهين بالمسلمة AA؛فإن طول $\overline{SR}$ يساوي:



A) 64	B) 8	C) 4	D) 2.25

28/ يُريد عادل أن يقيس عرض نهر صغير، فعَين الأطوال المبينة في الشكل المجاور.
أوجدي العرض التقريبي للنهر باستعمال هذه المعلومات.



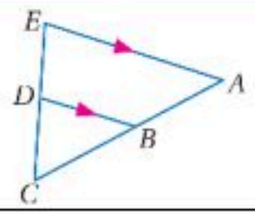
A) 5 ft	B) 6 ft	C) 7 ft	D) 8 ft

29/ طول ظل منارة 40m . فإذا كان طول عمود إنارة قريب 245 cm، وطول ظله 4 m . فإن ارتفاع هذه المنارة يساوي:

A) 2450 m	B) 24.5 m	C) 245 m	D) 2.45 m

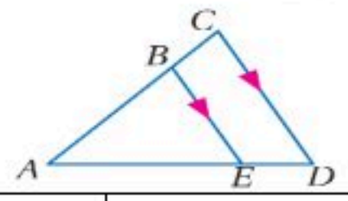
الدرس الثالث/ المستقيمات المتوازية والأجزاء المتناسبة

30/ في المثلث المجاور إذا كان: $\overline{AE} \parallel \overline{BD}$ فإن:



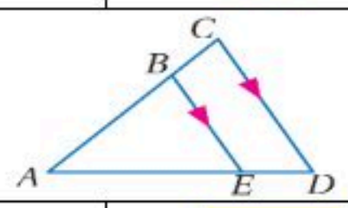
A) $\frac{CB}{BA}=\frac{DE}{CD}$	B) $\frac{AB}{BC}=\frac{BD}{CD}$	C) $\frac{AB}{CB}=\frac{CD}{DE}$	D) $\frac{BA}{CB}=\frac{DE}{CD}$

موقع منهجي
mnhaji.com



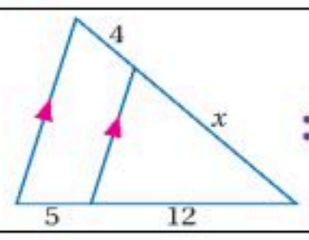
31/ في ACD △ المجاور إذا كان: AE = 9, AB = 6, BC = 4 فإن ED يساوي:

A) 4	B) 6	C) 8	D) 36



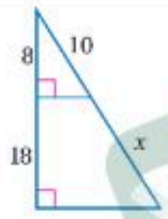
32/ في ACD △ المجاور إذا كان: ED = 5, AB = 12, AC = 16 فإن AE يساوي:

A) 10	B) 12	C) 15	D) 60



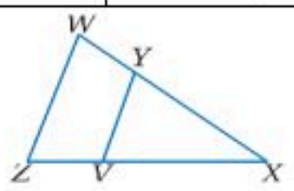
33/ في المثلث المجاور قيمة x تساوي:

A) 17	B) 15	C) 9.6	D) 4.6



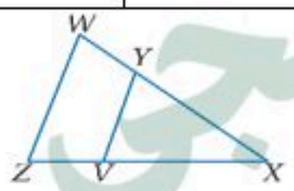
34/ في المثلث المجاور قيمة x تساوي:

A) 28	B) 22.5	C) 18	D) 14.4



35/ في WXZ △ المجاور إذا كان: ZX = 18, ZV = 6, WX = 24, YX = 16 فإن:

A) $\overline{VY} \parallel \overline{ZW}$	B) $\overline{VY} \# \overline{ZW}$	C) $\overline{VY} \parallel \overline{ZX}$	D) $\overline{VY} \perp \overline{ZX}$

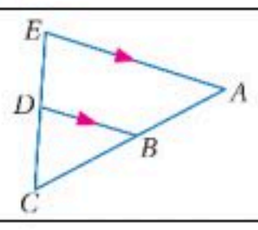


36/ في WXZ △ المجاور إذا كان: WX = 31, YX = 21, ZV = 5, VX = 15 فإن:

A) $\overline{VY} \parallel \overline{ZW}$	B) $\overline{VY} \# \overline{ZW}$	C) $\overline{VY} \parallel \overline{ZX}$	D) $\overline{VY} \perp \overline{ZX}$

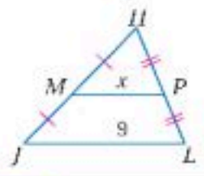
37/ القطعة ---------- للمثلث توازي أحد أضلاعه، وطولها يساوي نصف طول ذلك الضلع.

A) المنصّفة	B) المتوسطة	C) العمودية	D) المتجهة



38/ إذا كانت $\overline{BD}$ قطعة منصّفة للمثلث ACE وتوازي $\overline{AE}$؛ فإن:

A) $BD = \frac{1}{2} AE$	B) $AE = \frac{1}{2} BD$	C) BD = 2 AE	D) BD = AE

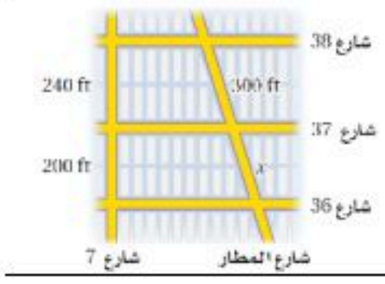


39/ في JHL △ المجاور قيمة x تساوي:

A) 3	B) 4.5	C) 9	D) 18

40/ إذا قطع قاطعان ثلاثة مستقيمات متوازية أو أكثر، فإن أطوال أجزاء القاطعين تكون:

A) متوازية	B) متعامدة	C) متناسبة	D) متطابقة



41/ بفرض أن الشوارع 36,37,38 متوازية، فإنّ المسافة على امتداد شارع المطار بين الشارعين 36,37 تساوي:

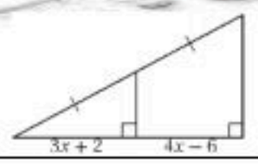
A) 250 ft	B) 360 ft	C) 440 ft	D) 500 ft

42/ إذا قطع قاطعان ثلاثة مستقيمات متوازية أو أكثر، وكانت أجزاؤه متطابقة فإن أجزاء أي قاطع آخر لها تكون:

A) متوازية	B) متعامدة	C) متناسبة	D) متطابقة

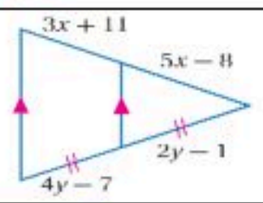
موقع منهجي
mnhaji.com

43/ في الشكل المجاور قيمة x تساوي:



A) 2	B) 4	C) 6	D) 8

44/ في الشكل المجاور قيمة x تساوي:

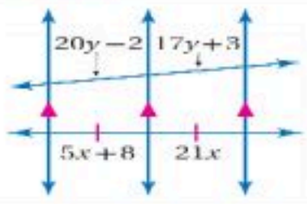


A) 19	B) 9.5	C) 6	D) 3

45/ في الشكل السابق قيمة y تساوي:

A) 19	B) 9.5	C) 6	D) 3

46/ في الشكل المجاور قيمة x تساوي:



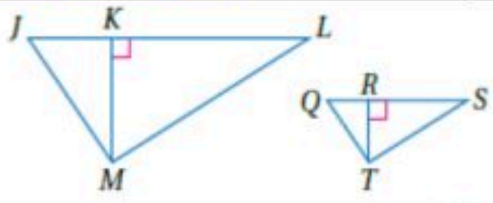
A) 16	B) 8.5	C) 2	D) 0.5

الدرس الرابع/ عناصر المثلثات المتشابهة

47/ إذا تشابه مثلثان، فإن النسبة بين طولي ---------- تساوي النسبة بين أطوال الأضلاع المتناظرة.

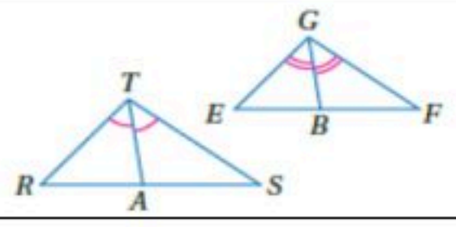
A) طولي كل ارتفاعين متناظرين	B) القطعتين المنصفتين لكل زاويتين متناظرتين	C) كل قطعتين متوسطتين متناظرتين	D) جميع ما سبق

48/ في الشكل إلى اليسار $\triangle QST \sim \triangle JLM$، $\overline{KM}$ ارتفاع $\triangle JLM$ وَ $\overline{RT}$ ارتفاع $\triangle QST$.
إذا كان $JL = 36, QS = 24, KM = 12$ فإن RT يساوي:



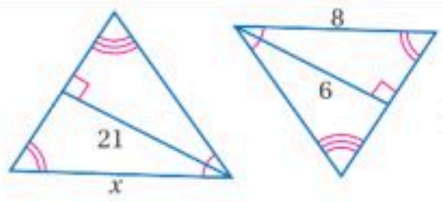
A) 6	B) 8	C) 24	D) 36

49/ في الشكل إلى اليسار $\triangle EGF \sim \triangle RTS$، $\overline{TA}$ منصف لـ $\angle T$ وَ $\overline{GB}$ منصف لـ $\angle G$.
إذا كان $RS = 42, EF = 6, GB = 8$ فإن TA يساوي:



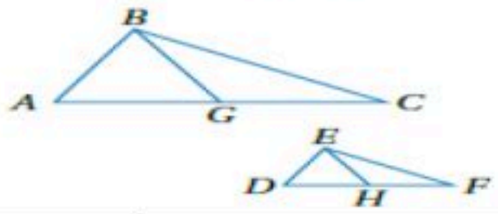
A) 56	B) 45	C) 34	D) 20

50/ في الشكل المجاور قيمة x تساوي:



A) 29	B) 28	C) 21	D) 15.75

51/ في الشكل إلى اليسار $\triangle DEF \sim \triangle ABC$،
$\overline{BG}$ قطعة متوسطة في $\triangle ABC$ وَ $\overline{EH}$ قطعة متوسطة في $\triangle DEF$.
إذا كان $BC = 60, BG = 30, EF = 30$ فإن EH يساوي:



A) 35	B) 25	C) 20	D) 15

52/ في الشكل المجاور قيمة x تساوي:

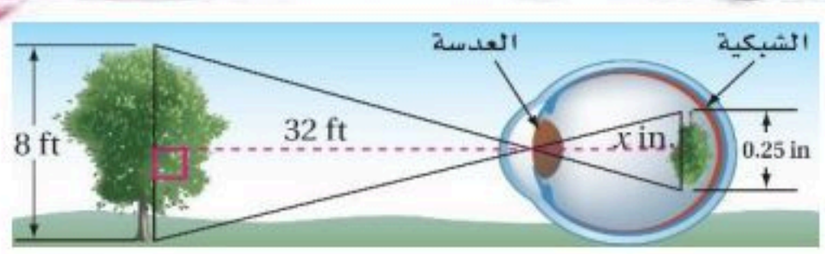
A) 49	B) 28	C) 18	D) 9

53/ في الشكلين المجاورين $\overline{HE} \cong \overline{FH}$, $\overline{BC} \cong \overline{DB}$ إذا كان $\triangle GEF \sim \triangle ACD$، فإن AB يساوي:

A) 6.2	B) 4.2	C) 2.2	D) 1.2

موقع منهجي
mnhaji.com

54/ عين الإنسان: تستعمل عين الإنسان المثلثات المتشابهة لقلب الشيء وتصغيره عندما يمر خلال العدسة إلى الشبكية. فكم المسافة بين عدسة العين والشبكية؟

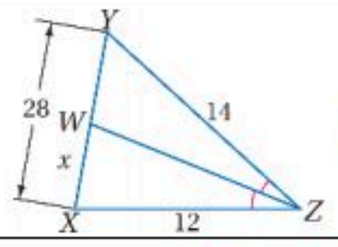


D) 184 in	C) 8 in	B) 4 in	A) 1 in

55/ ---------- في مثلث يقسم الضلع المقابل إلى قطعتين مستقيمين النسبة بين طوليهما تساوي النسبة بين طولي الضلعين الآخرين.

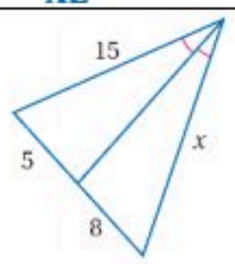
D) القطعة المتوسطة	C) الارتفاع	B) منصف ضلع	A) منصف زاوية

56/ في الشكل المجاور أي التناسبات صحيحة:



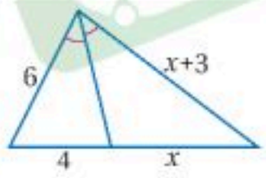
D) $\frac{YW}{YZ}=\frac{XW}{XZ}$	C) $\frac{YW}{XW}=\frac{XZ}{YZ}$	B) $\frac{XW}{YW}=\frac{XZ}{YZ}$	A) $\frac{YW}{XW}=\frac{YZ}{XZ}$

57/ تحاول كل من سجى ولمى وربى ومنى أن تجد قيمة x في الشكل المجاور؛ أي منهن إجابتها صحيحة؟



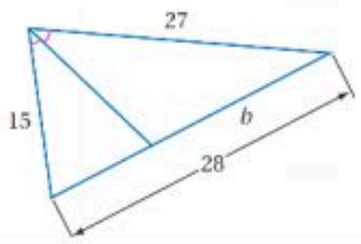
D) منى $\frac{8}{5}=\frac{15}{x}$	C) ربى $\frac{5}{8}=\frac{x}{15}$	B) لمى $\frac{5}{x}=\frac{8}{15}$	A) سجى $\frac{5}{8}=\frac{15}{x}$

58/ في الشكل المجاور قيمة x تساوي:



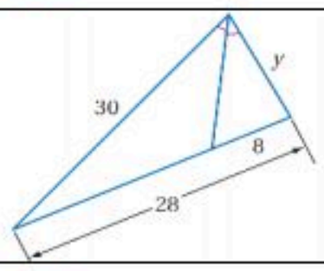
D) 2	C) 4	B) 6	A) 8

59/ في الشكل المجاور قيمة b تساوي:



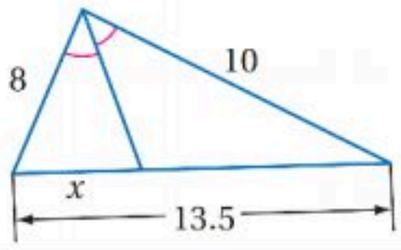
D) 12	C) 14	B) 16	A) 18

60/ في الشكل المجاور قيمة y تساوي:



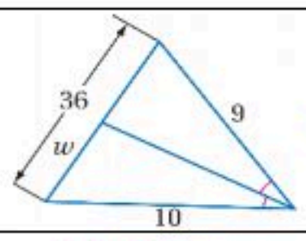
D) 10	C) 12	B) 53	A) 75

61/ في الشكل المجاور قيمة x تساوي:

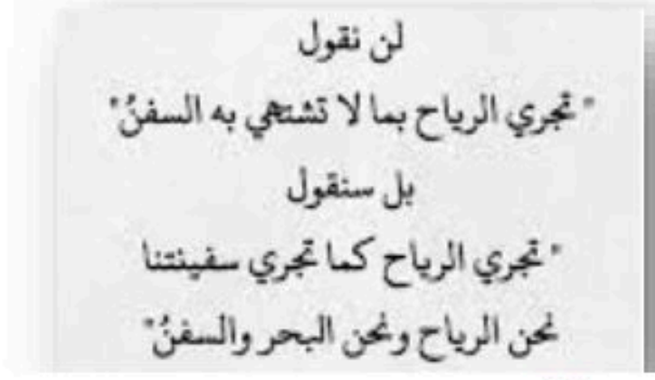


D) 3	C) 4	B) 5	A) 6

62/ في الشكل المجاور قيمة w تساوي تقريبًا:



D) 15	C) 19	B) 26	A) 30


لن نقول
"تجري الرياح بما لا تشتهي به السفنُ"
بل سنقول
"تجري الرياح كما تجري سفينتنا
نحن الرياح ونحن البحر والسفنُ"

موقع منهجي
mnhaji.com

		التاريخ: / / ١٤٤ هـ اليوم : الدرجة :

اختبار مادة الرياضيات الصف اول ثانوي باب الأشكال الرباعية لعام ١٤٤ هـ			
اسم الطالب		الصف	

مستعين بالله اجيب عن الأسئلة الأتية:-

السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

١ مجموع قياسات الزوايا الداخليّة للعشاري المحدّب يساوي :

أ	2160°	ب	1800°	جـ	1440°	د	900°

٢ قياس الزاوية الداخليّة للعشاري المنتظم يساوي :

أ	1440°	ب	144°	جـ	180°	د	120°

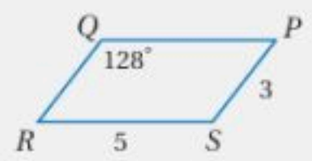
٣ إذا كان قياس زاوية داخليّة لمضلع منتظم يساوي 120° ، فإن عدد أضلاعه يساوي :

أ	5 أضلاع	ب	6 أضلاع	جـ	7 أضلاع	د	9 أضلاع

٤ ..... هو شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متوازيان

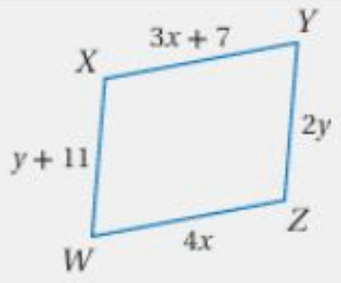
أ	متوازي الأضلاع	ب	المستطيل	جـ	المعيّن	د	المربع

٥ في متوازي الأضلاع PQRS المبين جانباً ، ..... = QP



أ		ب		جـ		د	

٦ في متوازي الأضلاع XYZW المبين جانباً ، ..... = y

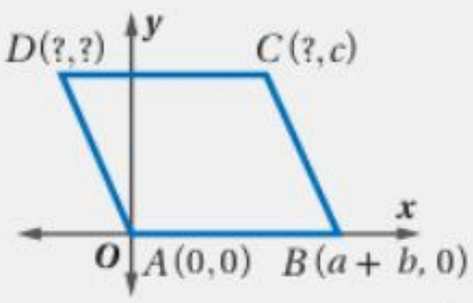


أ	10	ب	11	جـ	20	د	22

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

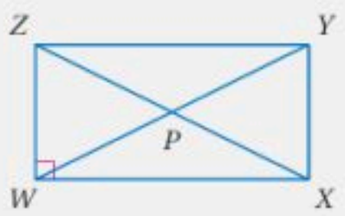
أ	متوازي الأضلاع	ب	المستطيل	جـ	المعيّن	د	المربع

٨ في متوازي الأضلاع ABCD المبين جانباً ، إحداثيات النقطة C هي :



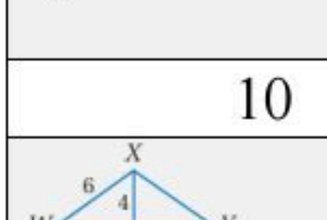
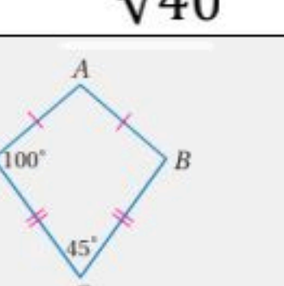
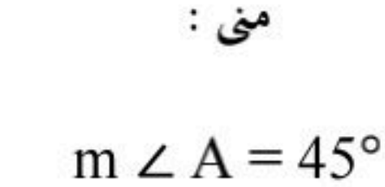
أ	(a , c)	ب	(a + b , c)	جـ	(b , c)	د	(a - b , c)

٩ في المستطيل WXYZ المجاور ، إذا كان : WX = x + 4 , ZY = 2 x + 3 ،
فإنّ : ..... =WX



أ	1	ب	2	جـ	4	د	5

اقلب الورقة

١٠	في الشكل الرباعي MNOP لوحة إعلانية مستطيلة الشكل ، فإذا كان PR = 3 y - 5 , MO = 4 y + 12 ، فإن : y = ...							
	أ	11	ب	17	جـ	22	د	34
١١	في المستطيل EFGH المجاور ، إذا كان : FK = 32 ft ، فإنّ : EG = ...							
	أ	16 ft	ب	32 ft	جـ	64 ft	د	90 ft
١٢	إذا كان متوازي الأضلاع معيّناً ، فإنّ قطريه :							
	أ	متطابقان	ب	متعامدان	جـ	متوازيان	د	متحالفان
١٣	في المعين ABCD المبين جانباً ، إذا كان : AB = 14 ، فإنّ : BC = ...							
	أ	14	ب	28	جـ	42	د	56
١٤	في المعين JKLM المبين جانباً ، إذا كان : JK = 10 , CK = 8 ، فإنّ : JC =.....							
	أ	4	ب	6	جـ	8	د	10
١٥	..... هو متوازي أضلاع جميع أضلاعه متطابقة وجميع زواياه قوائم .							
	أ	المربع	ب	شبه المنحرف	جـ	شكل الطائرة الورقية	د	المستطيل
١٦	في شبه منحرف متطابق الساقين JKLM المجاور، إذا كانت : m ∠ M = 80° ، فإنّ : m ∠ L=..... 							
	أ	360°	ب	190°	جـ	100°	د	80°
١٧	في شبه منحرف متطابق الساقين WXYZ المجاور، إذا كان : PY = 3 , XZ = 18 ، فإنّ : PW =. ..... 							
	أ	21	ب	18	جـ	15	د	3
١٨	في الشكل المجاور ، S , V نقطتا منتصفي الساقين لشبه المنحرف QRTU . إذا كان QR = 12 , UT = 22 ، فإنّ : VS =..... 							
	أ	34	ب	17	جـ	12	د	10
١٩	إذا كان WXYZ شكل طائرة ورقيّة ، فإن : WP =.							
	أ	$\sqrt{10}$	ب	$\sqrt{20}$	جـ	$\sqrt{30}$	د	$\sqrt{40}$
٢٠	أوجدت كل من أروى و شذى و ربى و منى m ∠ A في شكل الطائرة الورقيّة ABCD المجاور ، أيّ منهن إجابتها صحيحة ؟							
	أ	أروى : m ∠ A = 115°	ب	شذى : m ∠ A = 100°	جـ	ربى : m ∠ A = 55°	د	منى : m ∠ A = 45°

انتهت الأسئلة ..

فتح الله على قلبك وألهمك الصواب

معلم الرياضيات

موقع منهجي
mnhaji.com

	بسم الله الرحمن الرحيم	المادة / رياضيات (٢) الصف: الاول الثانوي الشعبة : ( ) الاسم:
©	الباب الأول(الاشكال الرباعية)	

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

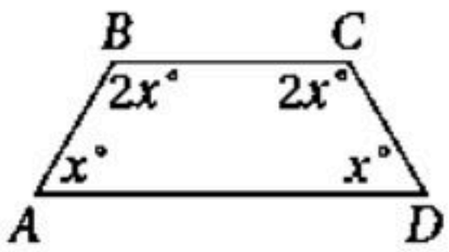
1	مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع رباعي تساوي 540	
2	لا يمكن أن يكون الشكل الرباعي مربعاً ما لم يكن مستطيلاً	
3	إذا كان المعين مستطيلاً فإنه ليس مربعاً	
4	المضلع الذي يتكون من خمسة مثلثات يُسمى مضلع خماسي	
5	الضلعان المتوازيان في شبه المنحرف يُسميان قاعدتي شبه المنحرف	
6	القطعة المتوسطة تنصف كل من القاعدتين في شبه المنحرف	

اكمل الفراغ بالاجابة المناسبة

1	إذا كان $m\angle A=35$ في متوازي الأضلاع ABCD فإن $m\angle C=$ .....
2	قياس الزاوية الخارجية لمضلع خماسي منتظم تُساوي .....
3	الشكل الرباعي الذي ينصف قطراه كل منهما الآخر يُسمى .....
4	الشكل الرباعي الذي فيه الأقطار غير متطابقة وتنصف الزوايا يُسمى .....

اختر الإجابة الصحيحة في كل من الأسئلة التالية

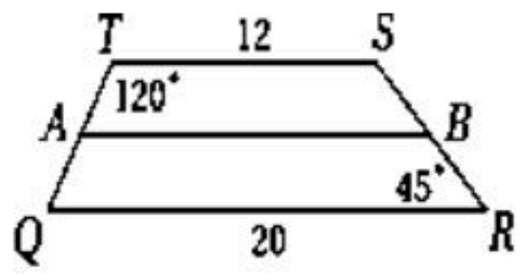
1) في الشكل المقابل تكون الاقطار



ا	متعامدة	ب	متطابقة	ج	متعامدة	د	متوازية

2) STQR شبه منحرف إذا كان A منتصف $\overline{QT}$ ، B منتصف $\overline{SR}$ ،

فإن AB تساوي :



ا	12	ب	16	ج	20	د	36

3) تكون النقاط A (1 , 5) , B (4 , 5) , C (4 , 10) , D (1 , 10) النقاط

ا	مربع	ب	مستطيل	ج	معين	د	شبه منحرف

4) عدد أضلاع المضلع إذا كانت قياس زاويته الداخلية 160º هو :

ا	22	ب	18	ج	16	د	14

5) مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع سداسي منتظم هو :

ا	180º	ب	360º	ج	540º	د	720º

		التاريخ: / / ١٤٤ هـ اليوم :

اختبار مادة الرياضيات الصف اول ثانوي (اختبار باب التشابه) لعام ١٤٤هـ		20
اسم الطالب		الصف

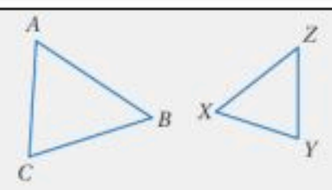
مستعين بالله اجيب عن الأسئلة الأتية:-

السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

١ عندما يكون للمضلعات الشكل نفسه ، و ليس لها بالضرورة القياسات نفسها فإنها نُسمى :

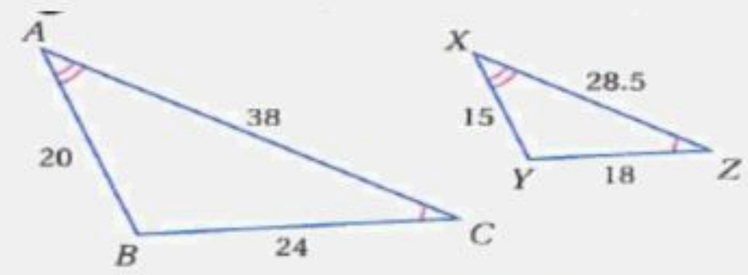
أ	مضلعات متطابقة	ب	مضلعات متشابهة	جـ	مضلعات مختلفة	د	مثلثات

٢ إذا كان : $\Delta ABC \sim \Delta ZYX$ ، فأيّ العبارات الآتية صحيحة ؟



أ	$\angle A \cong \angle X$	ب	$\angle B \cong \angle Y$	جـ	$\angle B \cong \angle X$	د	$\angle A \cong \angle Y$

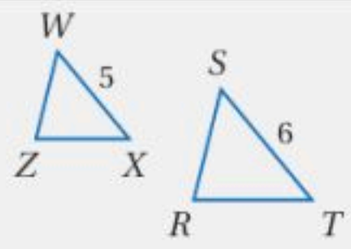
٣ في الشكل المجاور إذا كان المثلثان متشابهين فإنّ عبارة التشابه هي :



أ	$\Delta ABC \sim \Delta ZYX$	ب	$\Delta ABC \sim \Delta XYZ$	جـ	$\Delta ABC \sim \Delta YXZ$	د	$\Delta ACB \sim \Delta YXZ$

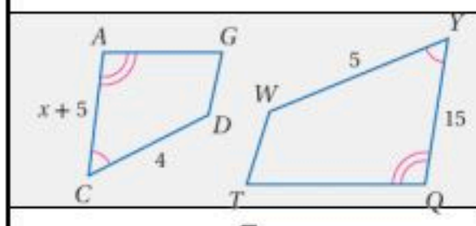
٤ إذا كان $\Delta WZX \sim \Delta SRT$ ،

$WX = 5 , ST = 6$ ، ومحيط ΔSRT يساوي 18 وحدة . فإن محيط ΔWZX يساوي :



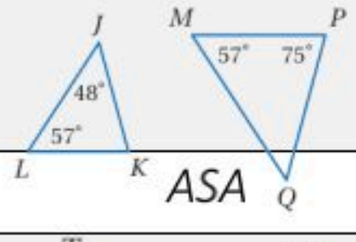
أ	15	ب	90	جـ	20.1	د	24

٥ في الشكل المجاور إذا كان المضلعان متشابهين $ACDG \sim QYWT$ فإنّ قيمة x تساوي :



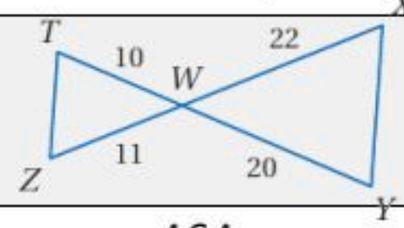
أ	12	ب	7	جـ	6	د	5

٦ لإثبات تشابه المثلثين الآتيين ، نستعمل المسلمة التالية :



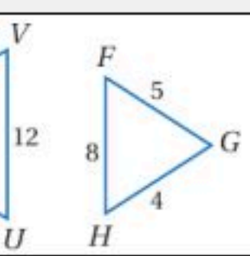
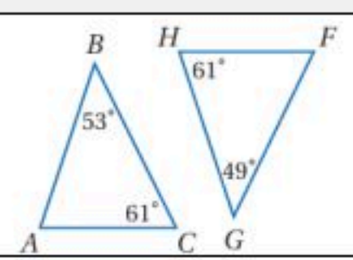
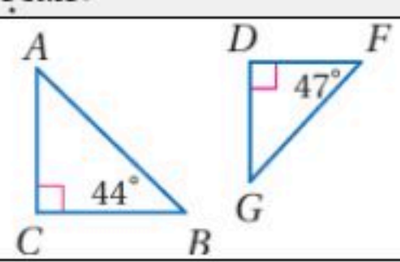
أ	AA	ب	SSS	جـ	SAS	د	ASA

٧ لإثبات تشابه المثلثين الآتيين ، نستعمل النظرية التالية :



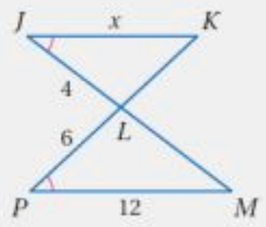
أ	AA	ب	SSS	جـ	SAS	د	ASA

٨ فيما يلي زوج واحد فقط من المثلثات التالية متشابهين ، حدديه :

أ		ب		جـ		د	

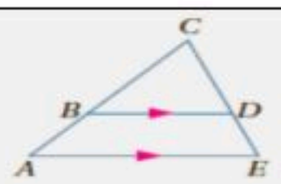
اقلب الورقة

٩ في الشكل المجاور : إذا كان المثلثين متشابهين بـ AA فإن طول $\overline{JK}$ يساوي :



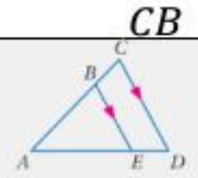
أ	8	ب	6	جـ	4	د	2

١٠ في المثلث المجاور : إذا كان : $\overline{AE} \parallel \overline{BD}$ ، فإن :



أ	$\frac{CB}{BA}=\frac{DE}{CD}$	ب	$\frac{CA}{CB}=\frac{CD}{DE}$	جـ	$\frac{BA}{CB}=\frac{CD}{DE}$	د	$\frac{BA}{CB}=\frac{DE}{CD}$

١١ في المثلث ACD Δ المجاور : إذا كان BC = 4 , AB = 6 , AE = 9 ، فإن : ED يساوي :

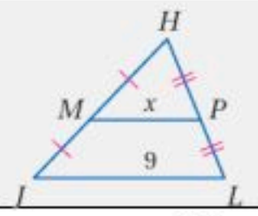


أ	4	ب	6	جـ	8	د	12

١٢ القطعة ..... للمثلث توازي أحد أضلاعه ، وطولها يساوي نصف طول ذلك الضلع

أ	ارتفاع	ب	المتوسطة	جـ	العمودية	د	المنصفة

١٣ في المثلث JHL Δ المجاور : قيمة x تساوي :

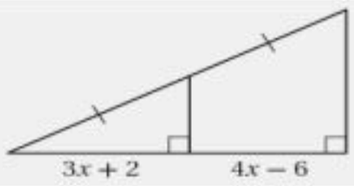


أ	3	ب	4.5	جـ	9	د	18

١٤ إذا قطع قاطعان ثلاثة مستقيمات متوازية أو أكثر ، فإنّ أطوال أجزاء القاطعين تكون :

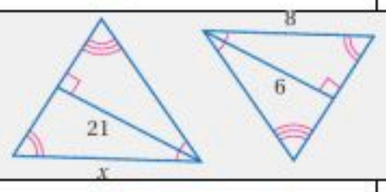
أ	متوازية	ب	متعامدة	جـ	متقاطعة	د	متناسبة

١٥ في الشكل المجاور ، قيمة x تساوي :



أ	2	ب	4	جـ	6	د	8

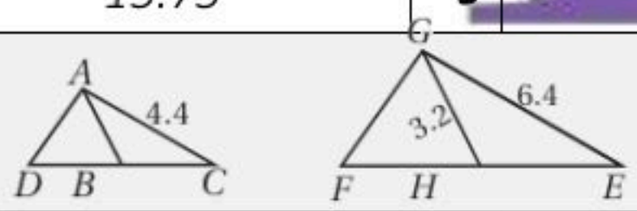
١٦ في الشكل المجاور ، قيمة x تساوي :



أ	29	ب	28	جـ	17	د	15.75

١٧ في الشكلين المجاورين ، $\overline{DB} \cong \overline{BC}$, $\overline{FH} \cong \overline{HE}$

إذا كان $\Delta ACD \sim \Delta GEF$ ، فإن AB يساوي :

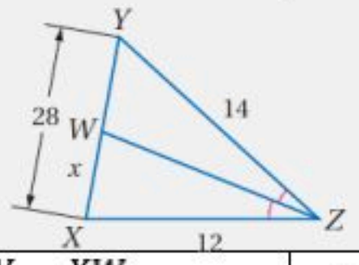


أ	6.2	ب	4.2	جـ	2.2	د	1.2

١٨ ..... في مثلث يقسم الضلع المقابل إلى قطعتين مستقيمتين النسبة بين طوليهما تساوي النسبة بين طولي الضلعين الآخرين

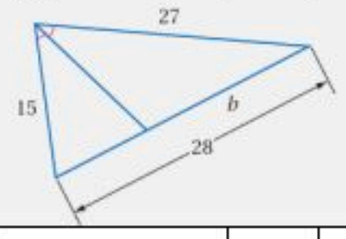
أ	ارتفاع	ب	منصّف ضلع	جـ	منصف زاوية	د	القطعة المتوسطة

١٩ في الشكل المجاور ، أيّ التناسبات الآتية غير صحيحة :



أ	$\frac{YW}{XW}=\frac{YZ}{XZ}$	ب	$\frac{XW}{YW}=\frac{XZ}{YZ}$	جـ	$\frac{YW}{XW}=\frac{XZ}{YZ}$	د	$\frac{YW}{YZ}=\frac{XW}{XZ}$

٢٠ في الشكل المجاور ، قيمة b تساوي :



أ	12	ب	14	جـ	16	د	18

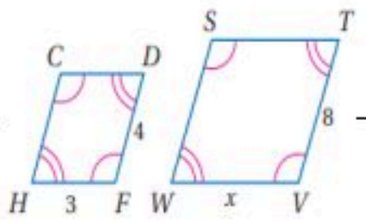
تمنياتي لكم بالتوفيق / معلم الرياضيات

موقع منهجي
mnhaji.com

اختبار رياضيات للصف الأول ثانوي (فصل التشابه)
الإسم :

السؤال الأول :اختاري الإجابة الصحيحة :

1 / المضلعين المقابلين متشابهين ، قيمة .....=x

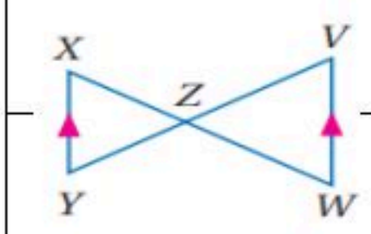


6 (a	5 (b	4 (c

2 / إذا كان معامل التشابه بين مستطيلين متشابهين **1:2** ومحيط المستطيل الكبير **80cm** فإن محيط المستطيل الصغير يساوي:

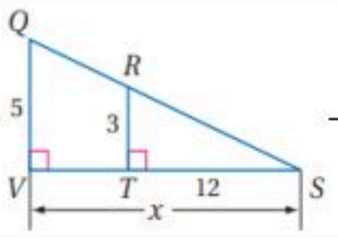
40 (a	80 (b	20 (c

3 / المثلثين في الشكل المقابل متشابهين وفق مسلمة التشابه AA



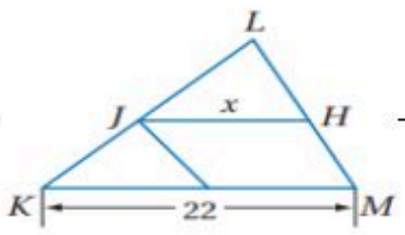
a) نعم	b) لا	c) غير ذلك

4 / طول ..... = VS في الشكل المجاور :



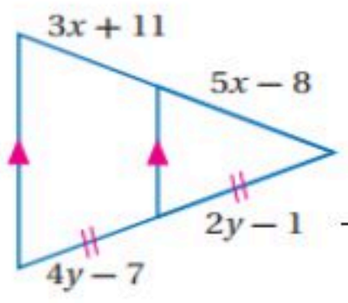
12 (a	20 (b	10 (c

5 / إذا كانت JH قطعة منصفة فإن قيمة .....=X



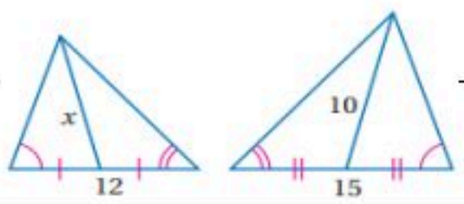
11 (a	22 (b	12 (c

6 / قيمة .....=Y



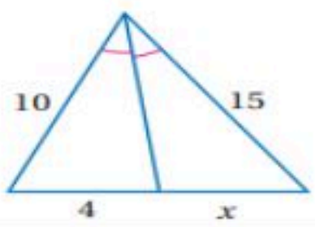
3 (a	2 (b	4 (c

7 / قيمة .....=X في المثلثين المقابلين المتشابهين :



10 (a	8 (b	5 (c

8 / قيمة .....=X

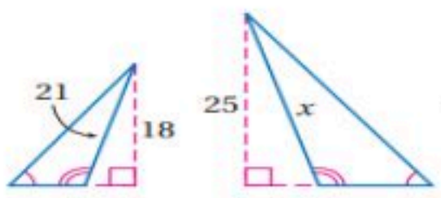


2 (a	6 (b	3 (c

9 / المثلث MNP متطابق الأضلاع محيطه 12a+18b ، QR قطعة منصفة فيه فإن قيمتها تساوي :

2a+b (a	3b (b	2a+3b (c

10/ قيمة .....=X



28 (a	26 (b	29.1 (c

السؤال الثاني :

ضعي علامة √ أو × أمام العبارات الاتية :

١/ النسبة بين طولي ضلعين متناظرين لمضلعين متشابهين تسمى معامل التشابه	
٢/ إذا كانت أطوال الأضلاع المتناظرة لمثلثين متناسبة فإن المثلثين متشابهين وفق نظرية التشابه SSS	
٣/ طرفا القطعة المنصفة في المثلث هما منتصفا ضلعين فيه	
٤/ إذا كانت $\angle B = \angle E$ وكان $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$ فإن $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ وفق نظرية التشابه SAS	
٥/ تشابه المثلثات علاقة عكسية ومتماثلة فقط	
٦/ إذا كانت $\angle B = \angle E$ وكان $\angle A = \angle D$ فإن $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ وفق نظرية التشابه SAS	

السؤال الثالث :

اكتبي جميع الزوايا المتطابقة والأضلاع المتناسبة في المثلثين المتشابهين :

1) $\triangle ABC \sim \triangle ZYX$

حددي ما إذا كان المثلثان متشابهين أم لا :

انتهت الأسئلة ، تمنياتي لكن بمزيد من التفوق والنجاح .

معلمة المادة : نوال العمر

موقع منهجي
mnhaji.com