شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج السعودية

المراجعة النهائية لكامل المقرر

التواصل الاجتماعي بحسب الأول الثانوي

روابط مواد الأول الثانوي على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الأول الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الأول

1	المراجعة النهائية لكامل المقرر
2	أوراق المراجعة والاختبار التجريبي
3	اختبار وحدة التبرير والبرهان
4	حل الاختبار التشخيصي
5	اختبار وحدة التبرير والبرهان

ثانوية الدوادمي

المراجعة النهائية

الصف الأول الثانوي

الأستاذ / حمدي صبحي

١٤٣٤/٠٢/٠٩

التبرير والتخمين

أكمل

١) الحد التالي في المتتابعة ..... ,-10 , -2 , 5 , 11 , 16 , 20

٢) الحد التالي في المتتابعة ..... , 16 , 8 , 4 , 2 , 1

٣) الحد التالي ..... , 18 , 13 , 9 , 6 , 4

٤) الحد التالي ..... , - 8 , -2 , 4 , 10

أكتب تخمين

١. ناتج جمع عددين فرديين

٢. ناتج ضرب عددين زوجيين

٣. العلاقة بين العددين a , b إذا كان a + b = 0

٤. العلاقة بين A B , E F إذا كانت AB = CD , CD = EF

أكتب مثال مضاد

١. " إذا كان n عدداً حقيقياً فإن $n^2 > n$ "

٢. إذا كان JK = KL فإن K منتصف $\overline{\mathbf{JL}}$

٣. إذا كان n عددا حقيقياً فإن - n يكون سالباً

المنطق

أكمل

١) العبارة : هى جملة خبرية إما أن تكون ..... أو.....

٢) إذا كانت A عبارة صائبة فإن ~ A عبارة .....

٣) إذا كانت p , q عبارتين فيرمز لعبارة الوصل بالرمز .....

٤) إذا كانت p , q عبارتين فيرمز لعبارة الفصل بالرمز .....

٥) عبارة الفصل تكون خاطئة إذا كانت جميع مركباتها .....

كون جدول الصواب لكل من العبارات المركبة التالية

p∧q

p∨q

~ p ∧ ~ q

~ p ∨ ~ q

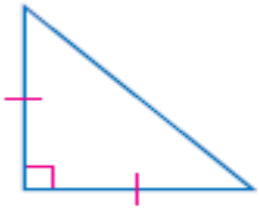
					P

استعمل العبارات p , q , r والشكل المجاور لكتابة عبارة الوصل في كل مما يأتي ثم أوجد قيمة الصواب لها

p : الشكل مثلث

q : في الشكل ضلعان متطابقان

r : جميع زوايا الشكل حادة



١. p و r	٢. $q \wedge \sim r$
٣. $p \vee q$	٤. ليس p و ليس r

استعمل العبارات التالية لكتابة عبارة مركبة لكل عبارة وصل أو فصل مما يلي ثم أوجد قيمة الصواب لها

p : $6^2 = 12$ **q : عدد أيام الأسبوع 7** **r : للمربع اربعة أضلاع**

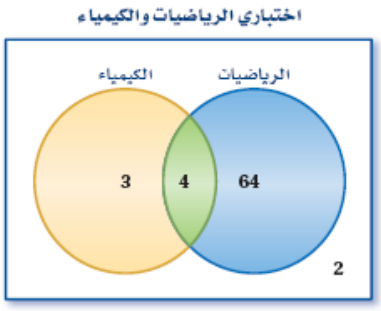
a) $p \wedge q$

b) $\sim p \wedge q$

c) $p \vee r$

d) $p \vee \sim r$

يمثل شكل فن طلاب الصف الأول اللاتي نجحن في امتحاني الرياضيات أو الكيمياء



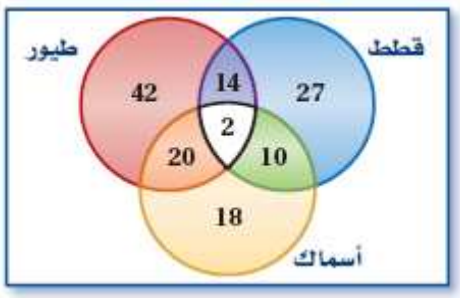
a) ما عدد الطلاب الذين نجحوا في الرياضيات أو الكيمياء

b) ما عدد الطلاب الذين نجحوا في الرياضيات و الكيمياء

c) ما عدد الطلاب الذين لم ينجحوا في مادة الكيمياء

d) ما عدد الطلاب الذين لم ينجحوا في مادة الرياضيات

شكل فن يمثل عدد الأشخاص الذين لديهم حيوانات أليفة أجب عما يأتي



١. ما عدد الأشخاص الذين لديهم أسماك فقط

٢. ما عدد الأشخاص الذين لديهم قطط وطيور فقط

٣. ما عدد الأشخاص الذين لديهم طيور وأسماك

٤. ما عدد الأشخاص الذين لديهم قطط أو أسماك

العبارات الشرطية

١) العبارة الشرطية تتكون من .....

٢) إذا كان لمضلع ستة أضلاع فإنه سداسي : الفرض هو.....

٣) المثلث متطابق الزوايا إذا كانت اضلاعه متطابقة : النتيجة هى.....

٤) عكس العبارة الشرطية يتكون من .....

٥) المعكوس يتكون من .....

٦) المعاكس الإيجابي يتكون من .....

٧) في الجملة الشرطية " إذا كان المضلع منتظماً فإن أضلاعه متطابقة "، جملة " المضلع منتظماً تسمى .....

٨) المعاكس الايجابي للعبارة الشرطية " إذا كان مجموع قياسات زوايا مضلع ١٨٠ فإنه مثلث" هو.....

أكتب العبارة الشرطية والعكس و المعكوس والمعاكس الإيجابي لكل عبارة مما يلي

الزاويتان المتجاورتان على مستقيم متكاملتان

الزاويتان المتقابلتان بالرأس متطابقتان

التبرير الاستنتاجي

بين ما إذا كانت النتيجة المعطاة صحيحة اعتماداً على المعلومات المعطاة ، وإن لم تكن فاكتب " غير صحيح " مبررا إجابتك

رقم ١ إذا توازت قطعتان مستقيمتان فإنهما لا تتقاطعان

المعطيات : $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$

النتيجة : $\overline{AB}$ و $\overline{CD}$ لا تتقاطعان

رقم ٢

" إذا كانت الزاويتان متقابلتين بالرأس فهما متطابقتان "

المعطيات : $\angle A$ و $\angle B$ متقابلتان بالرأس

النتيجة : $\angle A \cong \angle B$

رقم ٣

" إذا كان العددان فرديين فإن مجموعهما عدد زوجي "

المعطيات : مجموع عددين هو 22

النتيجة : العددان فرديان

رقم ٤

"إذا كانت ثلاث نقاط ليست على استقامة واحدة فإن النقاط الثلاث تحدد مستوى وحيداً "

المعطيات : C و B و A ثلاث نقاط ليست على استقامة واحدة

النتيجة : النقاط A,B,C تحدد مستوى وحيداً

استعمل قانون القياس المنطقي لبيان ما إذا كان من الممكن الحصول على نتيجة من مجموعة العبارات المعطاة وإلا فاكتب" لا نتائج "

رقم ١

(١) نقطة المنتصف تقسم القطعة إلى قطعتين متطابقتين .
(٢) إذا كانت القطعتان المستقيمتان متطابقتين فإن طوليهما متساويان

رقم ٢

(١) إذا كان قياس زاوية أقل من 90° فإنها زاوية حادة
(٢) إذا كانت الزاوية حادة فإنها ليست منفرجة

رقم ٣

(١) إذا كان رمز المادة Pb فإنها مادة الرصاص
(٢) إذا كانت المادة هي الرصاص فإن عددها الذري 82

رقم ٤

(١) إذا كان للمضلع ستة أضلاع متطابقة فهو شكل سداسي منتظم
(٢) إذا كان طول ضلع الشكل السداسي المنتظم 3 وحدات فإن محيطه هو 3×6 أو 18 وحدة

رقم ٥

استعمل قانون القياس المنطقي لتحصل على نتيجة صحيحة إن أمكن من العبارتين التاليتين

١) إذا لم تأخذ قسطاً كافياً من النوم فسوف تكون مرهقاً
٢) إذا كنت مرهقاً فلن يكون أداؤك في الاختبار جيداً
٣) .....

المسلمات و البراهين الحرة

١) كل نقطتين مختلفتين يمر بهما .....

٢) كل ثلاث نقاط مختلفة ولا تقع على مستقيم واحد يمر بها .....

٣) إذا تقاطع مستقيمان فإنهما يتقاطعان في .....

٤) إذا تقاطع مستويان فإنهما يتقاطعان في .....

٥) إذا كانت M هي نقطة منتصف $\overline{AB}$ فإن .....

السؤال الثاني : بين ما إذا كانت العبارة التالية صحيحة دائماً أو صحيحة أحياناً أو ليست صحيحة ابداً مع التوضيح

	إذا كانت النقاط A, B, C تقع في مستوى فإنها على استقامة واحدة
	يوجد مستوى وحيد يحتوي النقاط P, Q, R والتي لا تقع على استقامة واحدة
	يوجد مستقيمان على الأقل يمران بالنقطتين M, N
	تتقاطع ثلاثة مستويات في مستقيم
	يحتوي المستقيم r النقطة P فقط
	يمر مستقيم واحد فقط بنقطتين معلومتين
	يوجد مستوى واحد فقط يحوي النقاط الثلاث A , B , C التى لا تقع على استقامة واحدة
	تمر ثلاثة مستقيمات على الأقل بالنقطتين K , J

1) **كل نقطتين مختلفتين يمر بهما .....**			
a) مستقيم واحد	b) مستقيمين	c) لا يمر مستقيم	d)ثلاث مستقيمات
2) **كل ثلاث نقاط مختلفة ولا تقع على مستقيم واحد يمر بها .....**			
a) مستوى واحد	b) مستويين	c) لا يمر	d)ثلاث مستويات
3) **كل مستقيم يحوي .....على الأقل**			
a. **نقطة واحدة**	**b. نقطتين**	**c. 3 نقاط**	**d. 4 نقاط**
4) إذا تقاطع مستقيمان فإن تقاطعهما هو :			
a~ نقطة	b~ نقطتين	c~ مستقيم	d~ مستوى

البرهان الجبري

١) إذا كان $a = a$ خاصية .....

٢) إذا كان $a = b$ فإن $a = b$ خاصية .....

٣) إذا كان $b = c$, $a = b$ فإن $a = c$ خاصية .....

٤) إذا كان $a(b + c) = ab + ac$ خاصية .....

٥) إذا كان $7(x-3) = 35$ فإن $(x-3) = 35 \div 7$ خاصية .....

٦) إذا كان $2x + 8 = 12$, $3y = 2x + 8$ فإن $3y = 12$ خاصية .....

٧) إذا كان $2x + 19 = 27$ فإن $2x = 8$ خاصية .....

٨) إذا كان $5(3x + 1) = 15x + 5$ خاصية .....

٩) إذا كان $x = 8$ خاصية التماثل فإن .....

١٠) إذا كان $b = 22$, $a = 22$ خاصية التعدى فإن .....

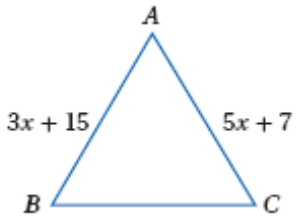
١١) إذا كان $m\angle A = m\angle B$ فإن $m\angle B = m\angle A$ تكون خاصية .....

١٢) إذا كان $m\angle 2 = m\angle 1$ فإن $m\angle 1 = m\angle 2$ تكون خاصية .....

1) إذا كان $a = b$, $b = c$ فإن $a = c$ خاصية .....
a) الانعكاس b) التماثل c) التعدي d) التوزيع
2) إذا كان $a(b + c) = ab + ac$ تكون خاصية .....
a) الانعكاس b) التماثل c) التعدي d) التوزيع
(3) إذا كان $a = b$, $b = 5$ فإن $a = 5$ خاصية .....
e) الانعكاس f) التماثل g) التعدي h) التوزيع
4) إذا كان $\frac{x}{2} = 4$ فإن $X=8$
e) الانعكاس f) التماثل g) التعدي h) الضرب

أكتب برهان ذا عمودين

إذا كانت $\overline{AB} \cong \overline{AC}$ فإن $x = 4$



البرهان

العبارات	المبررات

١) أكتب برهاناً ذا عمودين

المعطيات : $\frac{5x-1}{3} = 3$

المطلوب : إثبات أن $x = 2$

أكتب برهان ذي عمودين

١. إذا كان $\frac{3x+5}{2} = 7$ فإن $x = 3$

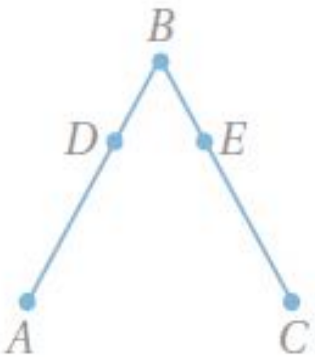
إثبات علاقات بين القطع المستقيمة

١. المعطيات : النقطة X منتصف W Y

المطلوب : إثبات أن W X + Y Z = XZ

المعطيات $\overline{AD} \cong \overline{CE}$ ، $\overline{DB} \cong \overline{EB}$

المطلوب $\overline{AB} \cong \overline{CB}$



إثبات علاقات بين الزوايا

١) إذا كانت زاويتان متجاورتان على مستقيم فإنهما .....

٢) الزاويتان المتكاملتان مجموع قياسهم .....

٣) إذا شكل الضلعان غير المشتركين لزاويتين زاوية قائمة فإن الزاويتين .....

٤) الزاويتان المتتامتان مجموع قياسهم .....

٥) الزاويتان المكملتان للزاوية نفسها [أو لزاويتين متطابقتين] تكونان .....

٦) الزاويتان المتتامتان للزاوية نفسها [أو لزاويتين متطابقتين] تكونان .....

٧) الزاويتان المتقابلتان بالرأس .....

٨) تتقاطع المستقيمات المتعامدة وتشكل أربع زوايا .....

٩) جميع الزوايا القائمة .....

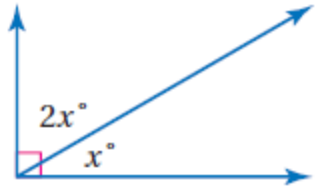
١٠) إذا كانت الزاويتان المتطابقتان متجاورتين على مستقيم فإنهما .....

١١) إذا كان $\angle 1$, $\angle 2$ متجاورتين على مستقيم واحد

وكان $m\angle 1=70°$ فإن $m\angle 2=$.....

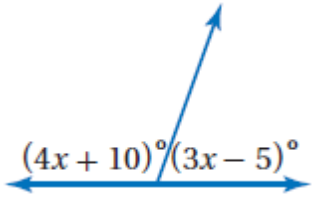
١٢) إذا كان $\angle 1$, $\angle 2$ متتامتان وكان $m\angle 1=70°$ فإن $m\angle 2=$...

1) قيمة x



a) 30	b) 60	c) 90	d) 180

2) قيمة x

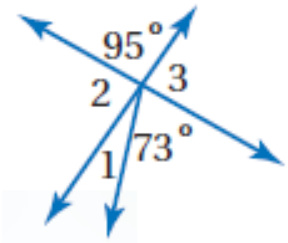


a) 35	b) 25	c) 90	d) 180

3) إذا كان النسبة بين قياسي زاويتين متتامتين هي 1 : 4 فما قياس الزاوية الصغرى

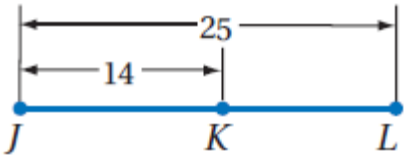
a) 15	b) 18	c) 24	d) 36

4) $m \angle 1$



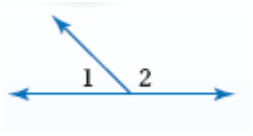
a) 22	b) 95	c) 17	d) 85

5) طول $\overline{kl}$



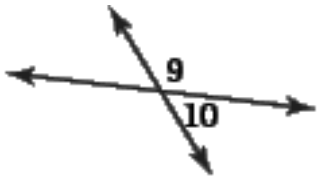
a) 25	b) 39	c) 11	d) 14

أوجد قياس الزوايا المرقمة على الشكل المجاور حيث



من الشكل المرسوم إذا كان $m \angle 9 = 3x + 12$, $m \angle 10 = x - 24 = x - 24$

أوجد $m \angle 10$, $m \angle 9$



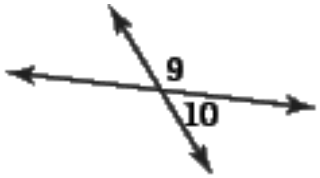
أكتب برهاناً ذا عمودين

المعطيات $\angle 6 \cong \angle 5$

المطلوب $\angle 6$, $\angle 4$ متكاملتان

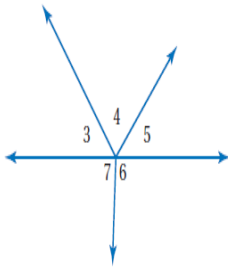
من الشكل المرسوم إذا كان $m\angle 10 = x - 24 = x - 24$, $m\angle 9 = 3x + 12$

أوجد $m\angle 10$, $m\angle 9$



في الشكل المجاور أوجد قياسات الزوايا $\angle 5$, $\angle 4$, $\angle 3$ إذا كان $m\angle 3 = x + 20$

$m\angle 4 = x + 40$ ، $m\angle 5 = x + 30$



المستقيمان المتوازيان و القاطع و الزوايا

١) إذا قطع مستقيم مستعرض مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين .....

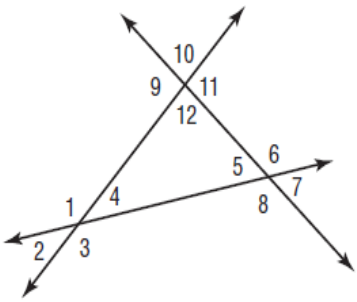
٢) إذا قطع مستقيم مستعرض مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين داخليتين متطابقتين.....

٣) إذا قطع مستقيم مستعرض مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين داخليتين متحالفتين .....

٤) إذا قطع مستقيم مستعرض مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين خارجيتين متبادلتين .....

٥) في مستوى إذا كان المستقيم عموديا على أحد مستقيمين متوازيين فإنه يكون .....الأخر

1)أي أزواج الزوايا التالية يمثل زاويتين خارجتين متبادلتين ؟

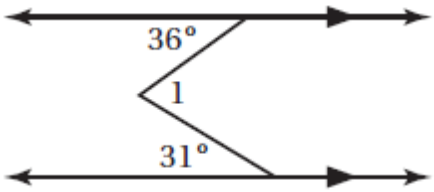


a) ∠5 , ∠ 1	b) ∠ 10 , ∠ 2	c) ∠ 6 , ∠ 2	d) ∠ 9 , ∠ 5

2)إذا قطع مستقيم مستعرض مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين .....

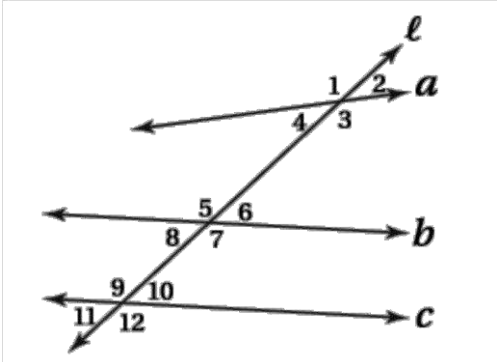
a) متكاملتان	b) متطابقتان	c) قائمتان	d)

3) ما قياس ∠ 1 ؟



a) 5	b) 67	c) ٧٦	d) ١٨٠

صنف كل زوج من الزوايا إلى [زاويتين داخليتين متبادلتين - زاويتين داخليتين متحالفتين - زاويتين خارجيتين متبادلتين – زاويتين متناظرتين]



1) ∠ 7 , ∠ 1

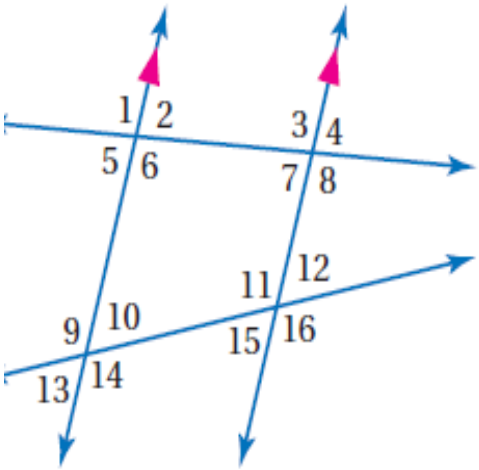
2) ∠ 10 , ∠ 2

3) ∠ 10 , ∠ 4

4) ∠12 , ∠ 3

5) ∠ 9 , ∠ 8

س١ من الشكل المرسوم



1) صنف كل زوج من الزوايا التالية

a) $\angle 1$, $\angle 3$ زاويتان .....

b) $\angle 4$, $\angle 15$ زاويتان .....

c) $\angle 6$, $\angle 9$ زاويتان .....

d) $\angle 15$, $\angle 14$ زاويتان .....

2) إذا كان $m\angle 12 = 55$, $m\angle 3 = 110$ فإن

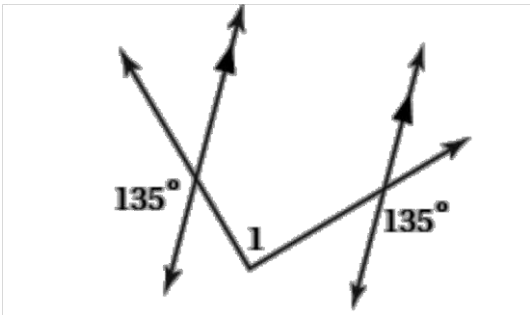
a) $m\angle 6$ = ...

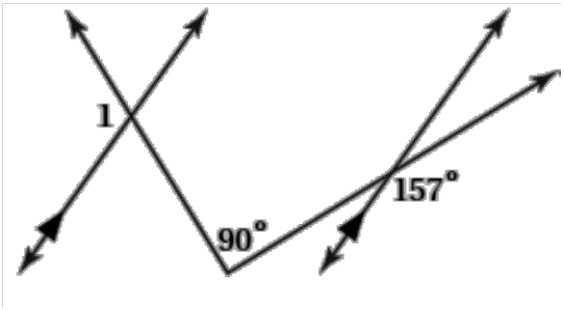
b) $m\angle 2$ =.....

c) $m\angle 10$ = ...

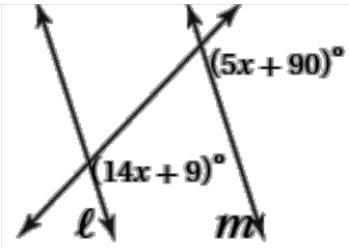
d) $m\angle 13$ = ...

في الأشكال التالية ما قياس $m\angle 1$





في الشكل المرسوم :إذا كان $m \parallel \ell$ اوجد قيمة x والزاويتان



ميل ومعادلة المستقيم

أوجد ميل كل مستقيم مما يلي

1) A (1 , 2) , B (3 , 6)

2) A (3 , 1) , B (5 , 7)

3) A (1 , 9) , B (5 , 10)

أولا : الميل و المقطع الصادي $y = mx + b$

1) أكتب معادلة المستقيم الذي ميله (5) و المقطع الصادي 7 بصيغة الميل و المقطع

2)أكتب معادلة المستقيم الذي ميله 9 و المقطع الصادي (−3) بصيغة الميل و المقطع

ثالثاً : نقطتان

1)اكتب معادلة المستقيم المار بالنقطتين (5 , 1−) A , (2 , 2) B

2)اكتب معادلة المستقيم المار بالنقطتين (3 , 2−) A , (7 , 9) B

أوجد معادلة المستقيم

1) عمودي على المستقيم 2 +x 3 = y ويمر بالنقطة (6 , 1 −)

2) يوازي المستقيم 5− x 2 = 3 y ويمر بالنقطة (7, 0)

4) ميل المستقيم المار بالنقطتين (4 – , 4) , (7 – , 8–)			
a) $\frac{1}{4}$	b) $\frac{3}{2}$	c) $\frac{1}{2}$	d) ٤
5) ميل المستقيم الموازٍ لمحور السينات يساوي			
a) صفر	b) غير معرف	c) 1	d) –1
6) ميل المستقيم الموازٍ لمحور الصادات			
a) صفر	b) غير معرف	c) 1	d) –1
7) إذا كان (2– , 8) D (0, 2) C (4,7), B (2,–5) A فإن $\overleftrightarrow{CD}$, $\overleftrightarrow{AB}$ هو			
a) متوازيان	b) متعامدان	c) متخالفان	d)
8) معادلة المستقيم الذي ميله 4– و المقطع الصادي 1 بصيغة الميل والمقطع هي..			
a) $y = x - 4$	b) $y = -4x + 1$	c) $y = -5x$	d) $X = -4y + 1$
9) معادلة المستقيم الذي ميله($-\frac{1}{2}$)و يمر بالنقطة (7 – , 3) بصيغة النقطة و الميل			
e) $y + 7 = -\frac{1}{2}(x-3)$		f) $y - 3 = -\frac{1}{2}(x + 7)$	
10) معادلة المستقيم الموازٍ لمحور الصادات و يمر بالنقطة (7 – ,5) هو			
e) $y + 7 = x - 5$	f) $y = -7$	g) $X = 5$	
11) معادلة المستقيم الموازٍ لمحور السينات و يمر بالنقطة (7 – ,5) هو			
h) $y + 7 = x - 5$	i) $y = -7$	j) $X = 5$	

٦) الميل m لمستقيم يحتوي النقطتين $(x_1, y_1), (x_2, y_2)$ يعطى بالقانون .....

٧) يكون المستقيمين غير الرأسيين متوازيين إذا كان لهما .....

٨) يكون المستقيمين غير الرأسيين متعامدين إذا كان حاصل ضرب ميلهما يساوي .....

٩) معادلة المستقيم بصيغة الميل m والمقطع الصادي b هى .....

١٠) معادلة المستقيم بصيغة الميل m ويمر بالنقطة (x_1, y_1) هي .....

١١) ميل المستقيم المار بالنقطتين (1 , 5-) , (2 - , 3-) هو .....

١٢) ميل المستقيم $y = 4x - 5$ هو .....

١٣) ميل المستقيم الموازي للمستقيم $5y = 6x + 24$ هو .....

١٤) معادلة المستقيم الذي ميله 11 والمقطع الصادي 19 هو.....

١٥) معادلة المستقيم الذي ميله $\frac{-3}{5}$ ويمر بالنقطة (9 ,2-) هو .....

الأعمدة و المسافة

أوجد البعد بين المستقيمين المتوازيين ℓ و m إذا كانت معادلتاهما

$y = -3x - 3$ و $y = -3x + 2$ على الترتيب

أوجد البعد بين المستقيمين المتوازيين a , b إذا كانت معادلتاهما

$5x + y = 6$ و $5x + y = 14$ على الترتيب

أوجد المسافة بين كل زوج من المستقيمات المتوازية إذا كانت معادلتاهما

1) $y = 4$, $y = -7$

2) $x = -9$, $x = 5$

3) $y = 7x - 3$, $y = 7x + 11$

تصنيف وزوايا المثلثات

a) مجموع قياسات زوايا المثلث يساوي .....

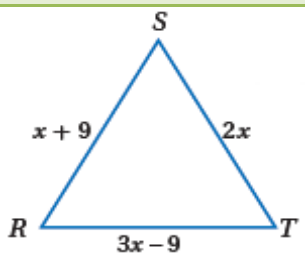
b) إذا تطابقت زاويتان في المثلث مع زاويتين في مثلث أخر فإن الزاوية الثالثة في المثلث الأول .....

c) قياس الزاوية الخارجية لمثلث يساوي .....

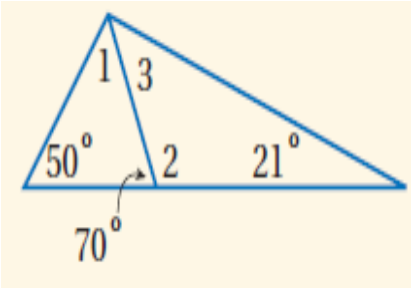
d) في أي مثلث يوجد زاويتين .....على الأقل

e) الزاويتان الحادتان في المثلث القائم مجموع قياسهم .....

f) الزاويتان الحادتان في المثلث القائم الزاوية .....

1) العبارة (المثلث المتطابق الأضلاع يكون حاد الزوايا) تكون.....			
e) صحيحة دائما	f) صحيحة أحيانا	g) ليست صحيحة أبدا	h) غير ذلك
2) إذا كان $m\angle C = 49 \ , \ m\angle B = 40 \ , \ m\angle A = 91$ فإن ΔABC....			
e) متطابق الأضلاع	f) مختلف الأضلاع	g) متطابق الضلعين	h) غير ذلك
3) قيمة X في المثلث المتطابق الأضلاع ..... 			
e) 9	f) 7	g) 8	h) غير ذلك

اوجد قياس كل من الزوايا التالية

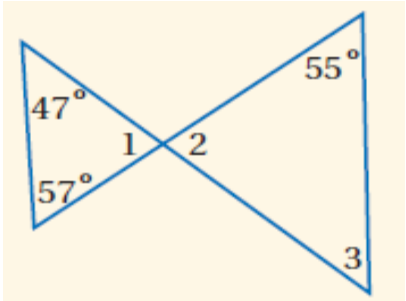


1) $m\angle 1$

2) $m\angle 2$

3) $m\angle 3$

اوجد قياس كل من الزوايا التالية

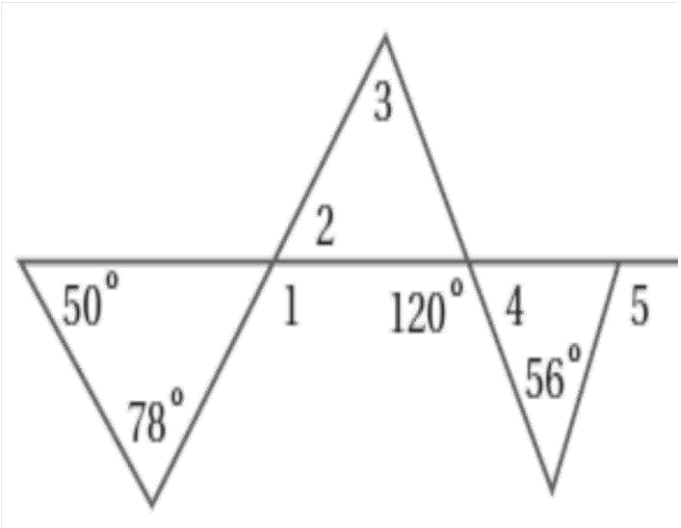


1) $m\angle 1$

2) $m\angle 2$

3) $m\angle 3$

أوجد قياس كل زاوية فيما يلي



a) $m\angle 1$

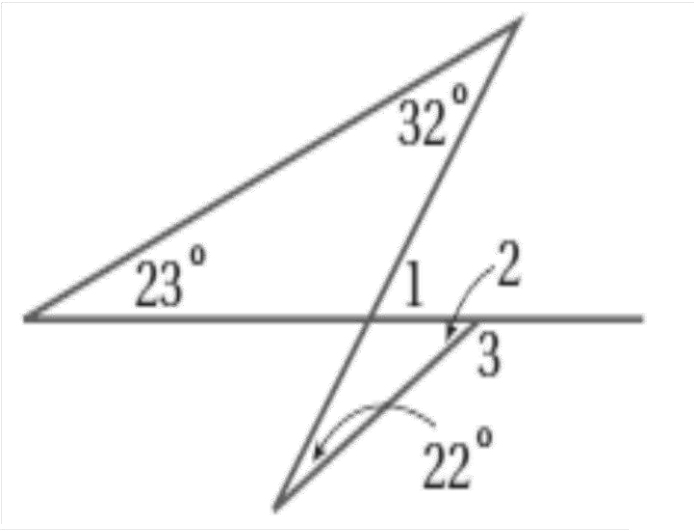
b) $m\angle 2$

c) $m\angle 3$

d) $m\angle 4$

e) $m\angle 5$

أوجد قياس كل زاوية فيما يلي

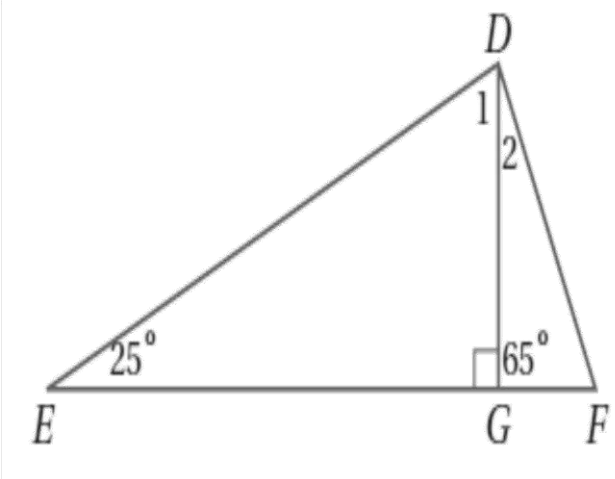


2) $m\angle 1$

3) $m\angle 2$

4) $m\angle 3$

أوجد قياس كل من الزاويتين الآتيتين



5) $m\angle 1$

6) $m\angle 2$

تطابق المثلثات

g) حالة S S S لتطابق المثلثين هى.....

h) حالة S A S لتطابق المثلثين هى.....

i) حالة A S A لتطابق المثلثين هى.....

j) حالة A A S لتطابق المثلثين هى.....

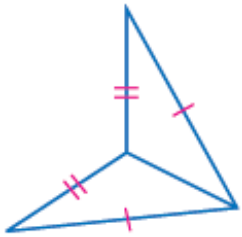
8) إذا كان $\Delta TUV \cong \Delta XYZ$ حدد العبارة الخاطئة فيما يلي

e) $\angle U \cong \angle Y$	f) $TV = XZ$	g) $UV = XZ$	h) $\angle V \cong \angle Z$

9) **إذا كان** $\Delta JAD \cong \Delta JAD$ **هذه الخاصية تمثل .....**

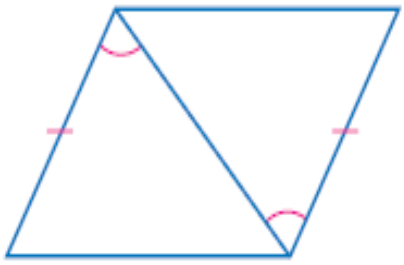
g) **الانعكاس**	h) التعدي	i) الدوران	j) التماثل

10) **المسلمة التي يمكن استعمالها لإثبات أن المثلثين متطابقين في الشكل المجاور هي**



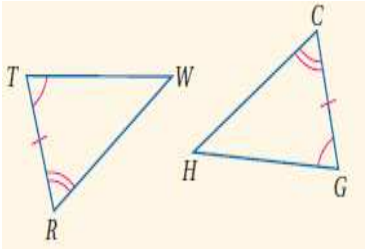
k) **ASA**	l) AAS	m) SAS	n) SSS

11) **المسلمة التي يمكن استعمالها لإثبات أن المثلثين متطابقين في الشكل المجاور هي**



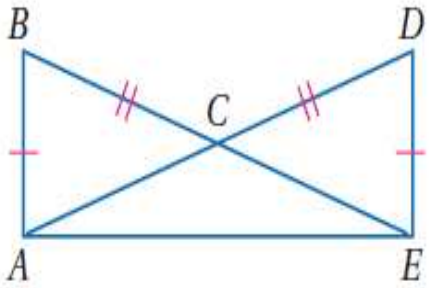
a) **ASA**	b) AAS	c) SAS	d) SSS

12) **المسلمة التي يمكن استعمالها لإثبات أن المثلثين متطابقين في الشكل المجاور هي**



a) **ASA**	b) AAS	c) SAS	d) SSS

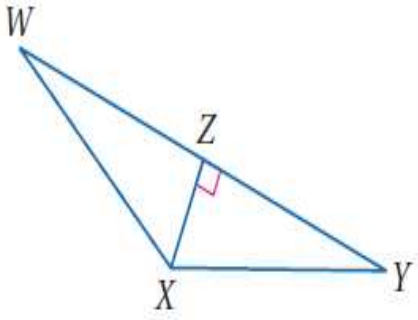
اكتب برهاناً تسلسليًّا



المعطيات: $\overline{DA} \cong \overline{BE}$ و $\overline{BA} \cong \overline{DE}$

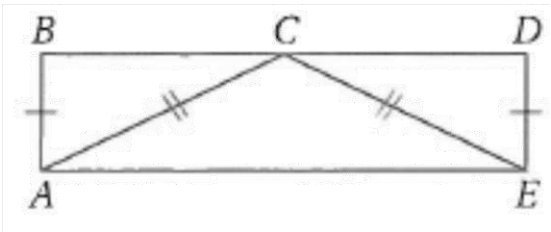
المطلوب إثبات أن: $\triangle BEA \cong \triangle DAE$

المعطيات: $\overline{WY} \perp \overline{XZ}$ و $\overline{XZ}$ تنصف $\overline{WY}$.

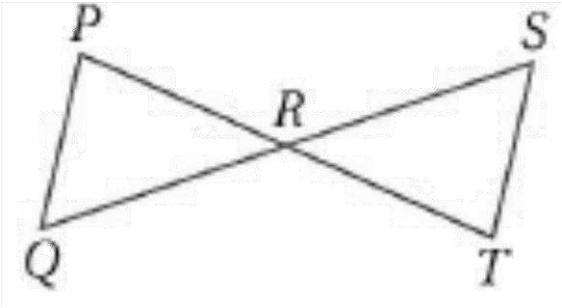


المطلوب إثبات أن: $\triangle WZX \cong \triangle YZX$

المعطيات : $\overline{CA} \cong \overline{CE}$ ، $\overline{AB} \cong \overline{ED}$ ، صف $\overline{BD}$ C



المطلوب أثبت أن $\Delta ABC \cong \Delta EDC$



المعطيات : R نقطة المنتصف لكل من $\overline{QS}$, $\overline{PT}$

المطلوب أثبت أن $\Delta PRQ \cong \Delta TRS$

المثلثات المتطابقة الضلعين

a) إذا تطابق ضلعان في مثلث فإن الزاويتين المقابلتين لهذين الضلعين .....

b) إذا تطابقت زاويتان في مثلث فإن الضلعين المقابلين لهاتين الزاويتين .....

c) يكون المثلث متطابق الأضلاع إذا وفقط إذا .....

d) قياس كل زاوية في المثلث المتطابق الأضلاع يساوي .....

e) المثلث الذي قياس إحدى زواياه أكبرمن 90 هو .....

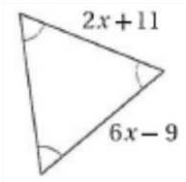
f) المثلث الذي يحوى ضلعين متطابقين فقط هو .....

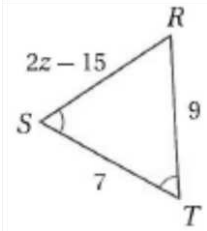
g) المثلث المتطابق الزوايا يكون .....

h) المثلث الذي قياس إحدى زواياه 90 هو .....

1) إذا كان ΔABC متطابق الأضلاع فان ..... $= \angle C m$			
a) 180	b) 90	c) 60	d) غير ذلك
2) قياس الزاوية الخارجية للمثلث المتطابق الأضلاع = ...			
e) 100	f) 120	g) 60	h) غير ذلك
3) في المثلث المتطابق الضلعين إذا كان قياس إحدى زاويتي القاعدة 77 فان قياس زاوية الرأس = ...			
e) 26	f) 24	g) 77	h) غير ذلك
4) في المثلث المتطابق الضلعين إذا كان قياس زاوية الرأس 78 فان قياس إحدى زاويتي القاعدة = ...			
a) 22	b) 51	c) 60	d) غير ذلك

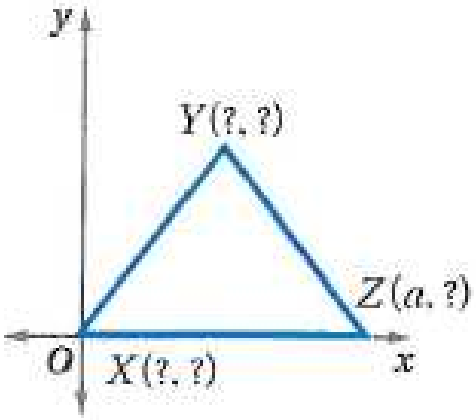
أوجد قيمة المتغير في كل من السؤالين الآتيين:

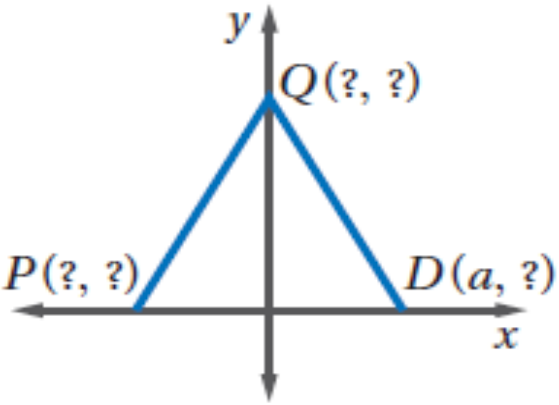


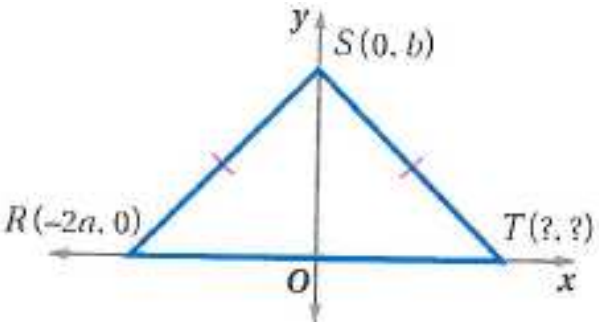


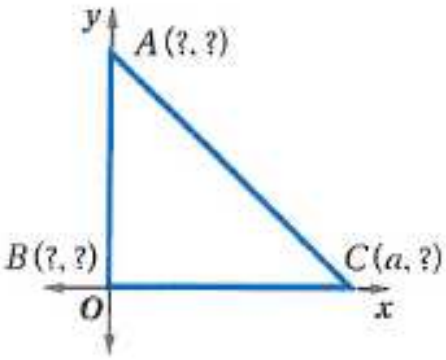
المثلثات والبرهان الإحداثي

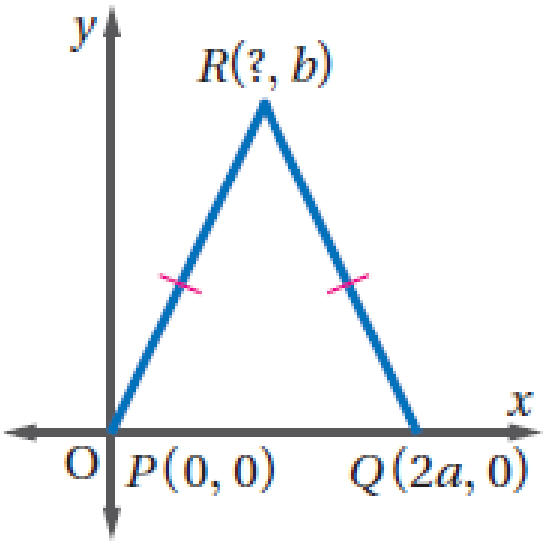
أذكر الإحداثيات المجهولة في المثلث المتطابق الضلعين

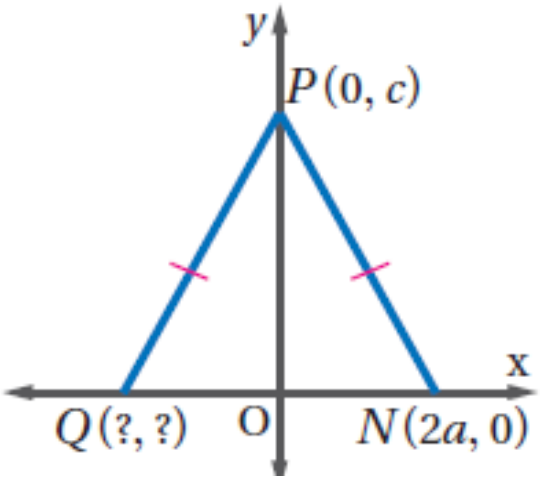












المنصفات في المثلث

١) كل نقطة على العمود المنصف لقطعة مستقيمة تكون على بعدين .....من طرفي القطعة

٢) كل نقطة تبعد بُعدين متساويين عن طرفي قطعة مستقيمة تقع على .....لتلك القطعة

٣) مركز الدائرة التي تمر برؤوس المثلث تبعد أبعاد متساوية عن .....

٤) كل نقطة على منصف الزاوية تكون على بعدين .....من ضلعي الزاوية

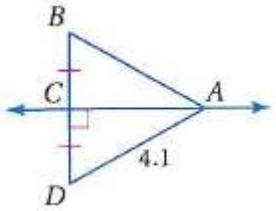
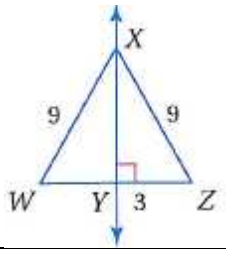
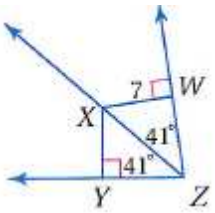
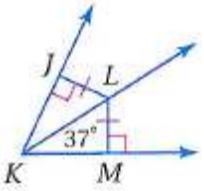
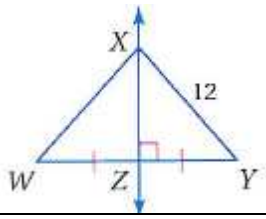
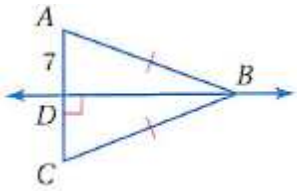
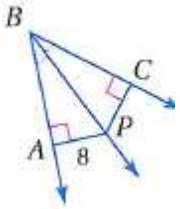
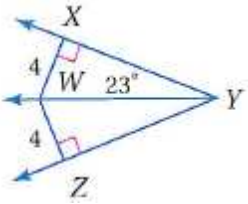
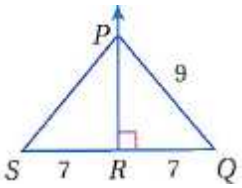
٥) كل نقطة تبعد بعدين متساويين عن ضلعي زاوية تقع على ..... تلك الزاوية

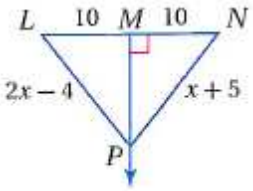
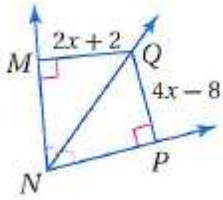
٦) مركز الدائرة الداخلية للمثلث تبعد أبعاد متساوية عن .....

٧) نقطة تلاقي متوسطات المثلث تنقسم بنسبة .....: ..... من جهة الرأس

1) كل نقطة تبعد بُعدين متساويين عن طرفي قطعة مستقيمة تقع على ..... لتلك القطعة			
i) العمود المنصف	j) منصف الزاوية	k) الارتفاع	l) المتوسط
2) كل نقطة تبعد بُعدين متساويين من ضلعي زاوية تقع على ..... تلك الزاوية			
a) العمود المنصف	b) منصف الزاوية	c) الارتفاع	d)المتوسط
3) .....هو قطعة مستقيمة واصلة من رأس المثلث عمودية على الضلع المقابل			
a) العمود المنصف	b) منصف الزاوية	c) الارتفاع	d)المتوسط
4) ..... هو قطعة مستقيمة واصلة من رأس المثلث إلى منتصف الضلع المقابل			
a) العمود المنصف	b) منصف الزاوية	c) الارتفاع	d)المتوسط
5) .....هو مستقيم عمودي على ضلع المثلث من منتصفه			
a) العمود المنصف	b) منصف الزاوية	c) الارتفاع	d)المتوسط
6) .....هو مستقيم يمر بمنتصف زاوية المثلث			
a) العمود المنصف	b) منصف الزاوية	c) الارتفاع	d)المتوسط
7)مركز الدائرة التي تمر برؤوس المثلث [الخارجة] هي نقطة تقاطع			
e) الأعمدة المنصفة	f) منصفات الزوايا	g) الارتفاعات	h) المتوسطات
8) مركز الدائرة الداخلية للمثلث [تمس أضلاعه] هي نقطة تقاطع			
a) الأعمدة المنصفة	b) منصفات الزوايا	c) الارتفاعات	d)المتوسطات
9) مركز المثلث هو نقطة تقاطع			
a) الأعمدة المنصفة	b) منصفات الزوايا	c) الارتفاعات	d)المتوسطات
10) مركز المثلث يبعد عن رؤوس المثلث .....طول القطعة المتوسطة			
o) $\frac{2}{3}$	p) $\frac{1}{3}$	q) $\frac{1}{2}$	r) $\frac{1}{4}$

أوجد كل قياس مما يأتي

AB 	WY 	XY 
$m\angle$JKL 	XW 	AC 
CP 	$m\angle$ WYZ 	PS 

NP 	QM 

القطع المتوسطة والارتفاعات في المثلث

إذا كانت النقطة Q مركز المثلث ABC

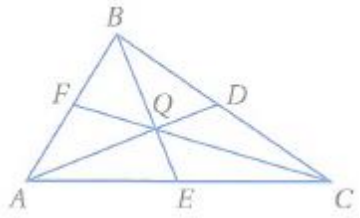
أوجد BE= 9 , FC= 15

١) BQ

٢) QE

٣) FQ

٤) QC



في المثلث SZU إذا كان ZT=18 أوجد

١) YJ

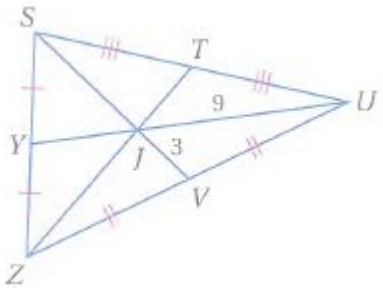
٢) SJ

٣) YU

٤) SV

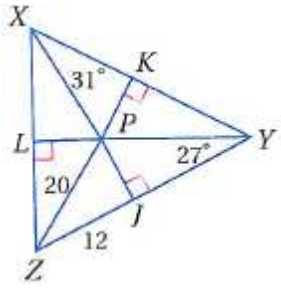
٥) JT

٦) ZJ



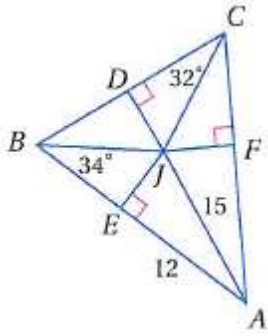
إذا كانت P مركز الدائرة الداخلية للمثلث XYZ

أوجد $m\angle$ LZP



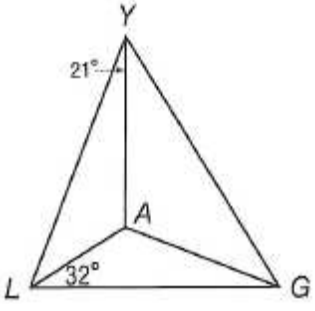
إذا كانت J مركز الدائرة الداخلية للمثلث ABC

أوجد $m\angle$ JAC



إذا كانت A مركز الدائرة الداخلية للمثلث LYG

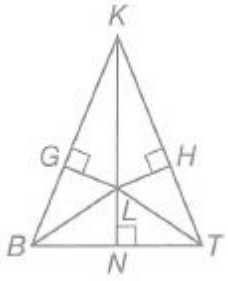
أوجد $m\angle$ YGA , $m\angle$ YLA



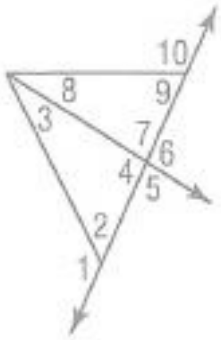
إذا كانت L مركز الدائرة التى تمر برؤوس المثلث BKT أكتب جميع القطع التي تطابق

$\overline{\mathbf{BN}}$

$\overline{\mathbf{BL}}$



المتباينات في المثلث



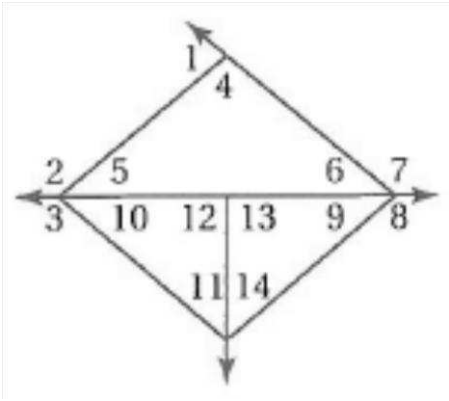
حدد الزاوية التي لها أكبر قياس في كل مما يأتي

١) $\angle 1 , \angle 3 , \angle 4$

٢) $\angle 4 , \angle 8 , \angle 9$

٣) $\angle 2 , \angle 3 , \angle 7$

٤) $\angle 7 , \angle 8 , \angle 10$



حدد الزاوية التي لها أكبر قياس في كل مما يأتي

١) $\angle 1 , \angle 5 , \angle 6$

٢) $\angle 2 , \angle 4 , \angle 6$

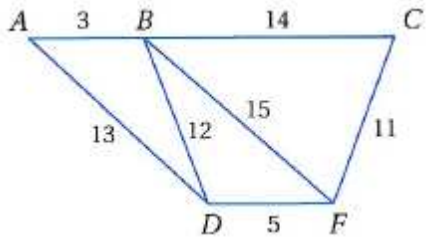
٣) $\angle 7 , \angle 4 , \angle 5$

٤) $\angle 3 , \angle 11 , \angle 12$

٥) $\angle 3 , \angle 9 , \angle 14$

٦) $\angle 8 , \angle 10 , \angle 11$

استعمل الشكل المجاور لتحديد العلاقة



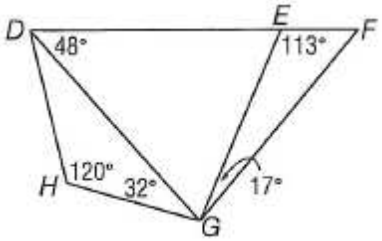
١) $\angle ABD$ ..... $\angle BDA$

٢) $\angle BCF$ ..... $\angle CFB$

٣) $\angle BFD$ ..... $\angle BDF$

٤) $\angle DBF$ ..... $\angle BFD$

استعمل الشكل المقابل لتحديد العلاقة



١) $\overline{DH}$..... $\overline{GH}$

٢) $\overline{DE}$..... $\overline{DG}$

٣) $\overline{EG}$..... $\overline{FG}$

٤) $\overline{DE}$..... $\overline{EG}$

البرهان غير المباشر

اكتب الفرض الذي ستبدأ منه برهاناً غير مباشر لكل عبارة مما يلي

١) $AB \neq MN$

٢) ΔPQR مثلث متطابق الضلعين

٣) $X < 4$

٤) $\angle 3$ زاوية منفرجة

٥) $\overline{AB} \cong \overline{CD}$

٦) ΔXYZ مختلف الأضلاع

٧) $\angle A$ ليست قائمة

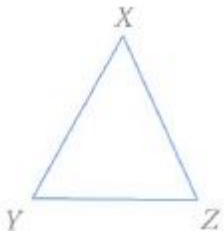
البرهان غير المباشر

المعطيات $2X - 3 > 7$

المطلوب $X > 5$

2) المعطيات $XZ > YZ$

المطلوب $m\angle X \neq m\angle Y$



متباينة المثلث

١) مجموع طولي أي ضلعين في المثلث .....من طول الضلع الثالث

1) حدد أى الأطوال التالية تصلح أطوال أضلاع مثلث			
i) 8 , 5 , 17	j) 3 , 2 , 1	k) 6 , 8 ,14	l) 2 , 4 , 5
2)إذا كان n , 14 , 8 أطوال أضلاع مثلث فأي الأعداد التالية لا يمكن أن يكون قيمة			
e) 6	f) 14	g) 10	h) 18
3) مجال الضلع الثالث لمثلث طولا ضلعين 14 , 11 هو			
i) (11 , 14)	j) (3 , 25)	k) (3,14)	l) (11 , 25)

حدد ما إذا كانت الأعداد التالية تمثل أطوال أضلاع مثلث

١) 2 ,4 , 5

٢) 6 , 8 , 14

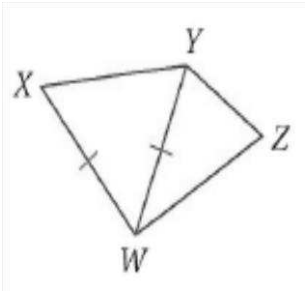
٣) 8 , 15 , 17

٤) 1 , 2 ,3

٥) 2 , 6 , 11

٦) 13 , 16 , 29

٧) 9 , 21 , 20



أكتب برهاناً ذا عمودين

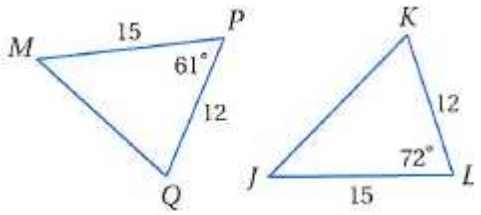
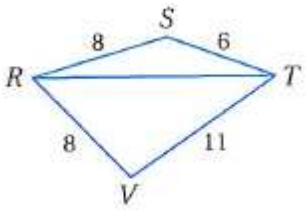
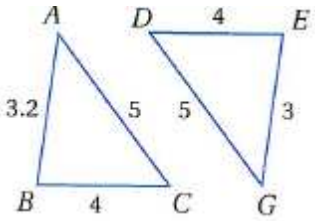
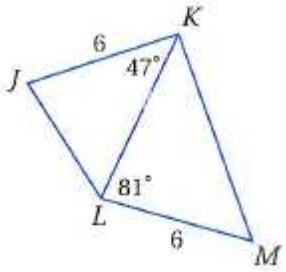
المعطيات: $\overline{XW} \cong \overline{YW}$

المطلوب: $YZ + ZW > XW$

المتباينات في مثلثين

١) متباينة SAS : إذا طابق ضلعان في مثلث ضلعين مناظرين في مثلث أخر وكان قياس الزاوية المحصورة في المثلث الأول أكبر من قياس الزاوية المحصورة في المثلث الثاني .....

٢) عكس متباينة SAS : إذا طابق ضلعان في مثلث ضلعين مناظرين في مثلث أخر وكان الضلع الثالث في المثلث الأول أطول من الضلع الثالث في المثلث الثاني فإن قياس الزاوية المحصورة في المثلث الأول .....

قارن	
JK .....MQ 	$m\angle$ SRT .....$m\angle$ VRT 
$m\angle$ ACB .....$m\angle$ GDE 	JL.....KM 

المعطيات : $\overline{AD} \cong \overline{CB}$, DC < AB

المطلوب: $m\angle$ ADB .....$m\angle$ CBD