تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

أوراق عمل محلولة اختبر نفسك

موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الأول الثانوي ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني ⇦ أوراق عمل ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-12-27 19:53:05

المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول الثانوي

صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الأول الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الثاني

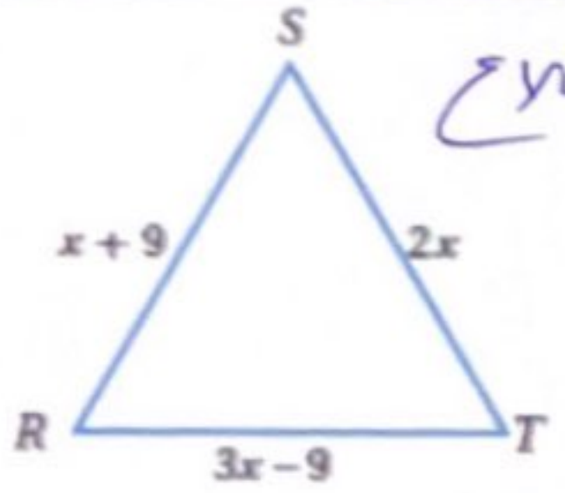
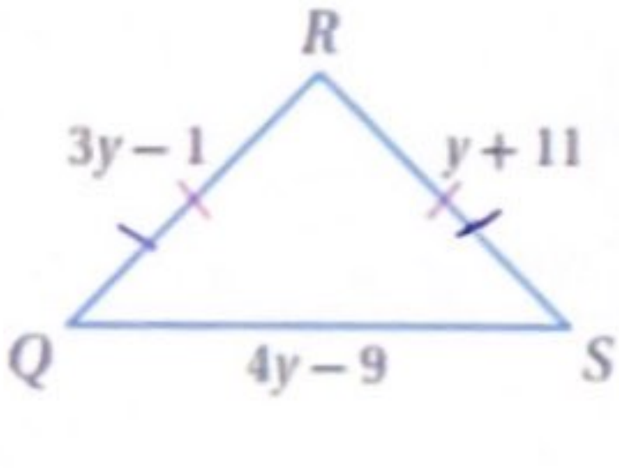
1	نماذج متنوعة في اختبار منتصف الفصل مع نماذج الإجابة للسنة الأولى مشتركة
2	عرض بوربوينت لدرس المثلثات والبرهان الإحداثي
3	شرح وعرض درس القطع المتوسطة والارتفاعات في المثلث
4	شرح وعرض شامل لباب المنصفات في المثلث
5	ملخص الدرس الأول المنصفات في المثلث

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثالث: (1 - 3) تصنيف المثلثات

الاسم : **الشعبة :**

اختر الإجابة الصحيحة :

1	العبارة (المثلث المتطابق الأضلاع يكون حاد الزوايا) تكون.....	A	صحيحة دائما	B	صحيحة أحيانا	C	ليست صحيحة أبدا	D	غير ذلك
2	إذا كان $m\angle C = 49^\circ, m\angle B = 40^\circ, m\angle A = 91^\circ$ فإن $\triangle ABC$	A	حاد الزوايا	B	قائم الزاوية	C	منفرج الزاوية	D	متطابق الزوايا
3	قيمة x في المثلث المتطابق الأضلاع .....  متطابق الأضلاع $x+9=2x$ $9=2x-x$ $x=9$	A	9	B	8	C	7	D	6
4	يصنف المثلث في الشكل المقابل بالنسبة لزواياه بأنه 	A	حاد الزوايا	B	قائم الزاوية	C	منفرج الزاوية	D	متطابق الزوايا
5	أي مما يأتي يمثل أطوال أضلاع المثلث المتطابق الضلعين QRS  $y+11=3y-1$ $y-3y=-1-11$ $\frac{-2y}{-2}=\frac{-12}{-2}$ $y=6$ المعطيات في $y+11$ $6+11=17$	A	17 , 17 , 15	B	15 , 15 , 16	C	14 , 15 , 14	D	14 , 14 , 16

Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثالث: (2 - 3) زوايا المثلثات

الاسم : **الشعبة :**

أكمل ما يلي:

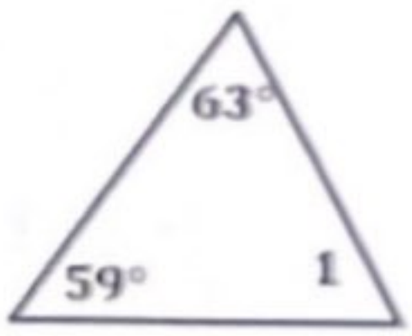
1. مجموع قياسات زوايا المثلث يساوي ..... 180° .....
2. قياس الزاوية الخارجية لمثلث يساوي ..... مجموع ..... الزاويتين الداخليتين البعيدتين عنها .
3. في أي مثلث يوجد زاويتين ..... حادتين ..... على الأقل
4. الزاويتان الحادتان في المثلث القائم مجموع قياسهم ..... 90° درجة .....

اختر الإجابة الصحيحة :

1. الزاويتان الحادتان في المثلث القائم الزاوية .....

A	B	C	D
متتامتان	متكاملتان	متطابقتان	مختلفتان

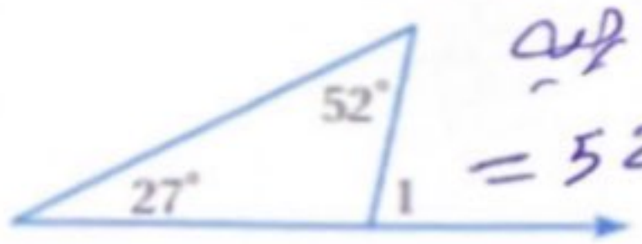
2. في الشكل المقابل ، ... = $m\angle 1$



m<1 = 180 - (63 + 59)

A	B	C	D
67°	59°	58°	32°

3. في الشكل المقابل ، ... = $m\angle 1$



زاويتان خارجيتان
= 52 + 27

A	B	C	D
25°	79°	101°	128°

Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثالث : (3 - 3) المثلثات المتطابقة

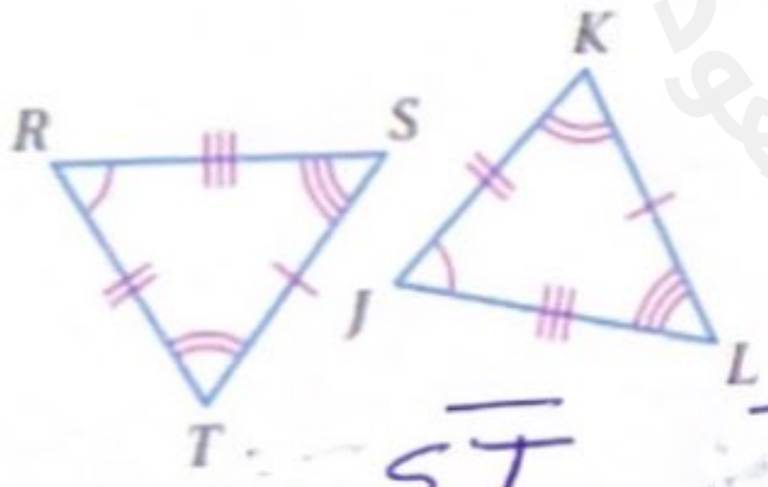
الاسم : **الشعبة :**

أكمل ما يلي:

1. يتطابق المضلعان إذا وفقط إذا كانت عناصرهما المتناظرة متطابقة
2. إذا تطابقت زاويتان في المثلث مع زاويتين في مثلث أخر فإن الزاوية الثالثة في المثلث الأول تطابق الزاوية الثالثة في المثلث الثاني .
3. إذا كان $\Delta ABC \cong \Delta ABC$ تسمى الخاصية بخاصية الـ انعكاس
4. إذا كان $\Delta EFG \cong \Delta ABC$ فإن $\Delta ABC \cong \Delta EFG$ تسمى الخاصية بخاصية الـ التماثل
5. إذا كان $\Delta ABC \cong \Delta EFG , \Delta EFG \cong \Delta JKL$ فإن $\Delta ABC \cong \Delta JKL$ تسمى الخاصية بخاصية الـ التعدي

أوجد ما يلي :

إذا كان المضلعين المجاورين متطابقان ..



الأضلاع المتطابقة :

$\overline{ST} \cong \overline{LK}$ ، $\overline{RS} \cong \overline{JL}$ ، $\overline{TR} \cong \overline{KJ}$

الزوايا المتطابقة :

$m\angle S \cong m\angle L$ ، $m\angle T \cong m\angle K$ ، $m\angle R \cong m\angle J$

عبارة التطابق :

$\Delta RST \cong \Delta JLK$

Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثالث : (3 - 4) إثبات تطابق المثلثات SAS , SSS

الاسم : **الشعبة :**

أكمل ما يلي:

1. إذا تطابقت أضلاع مثلث مع الأضلاع المناظرة لها في مثلث آخر ، فإن المثلثين متطابقان تسمى بمسلمة ..... SSS .....

2. إذا طابق ضلعان وزاوية محصورة بينهما في مثلث نظائرها في مثلث آخر ، فإن المثلثين متطابقان تسمى بمسلمة ..... S.A.S .....

اكتب برهانًا :

-1

المعطيات: $\overline{QR} \cong \overline{SR}$,
$\overline{ST} \cong \overline{QT}$

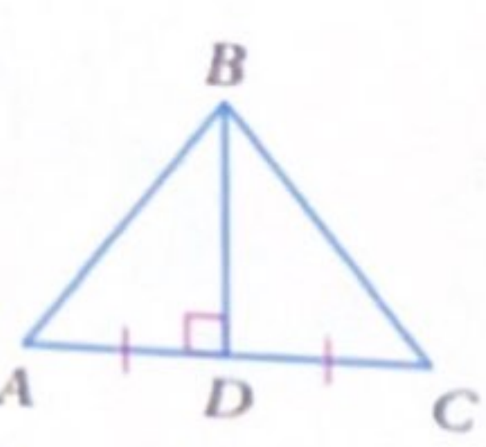
المطلوب: $\triangle QRT \cong \triangle SRT$

∴ $\overline{QR} \cong \overline{SR}$
$\overline{ST} \cong \overline{QT}$
$\overline{TR} = \overline{TR}$ خاصية انعكاس
ضلع مشترك
∴ المثلثين متطابقين حسب مسلمة
SSS

-2

المعطيات: $\overline{BD} \perp \overline{AC}$,
$\overline{BD}$ تنصف $\overline{AC}$

المطلوب: $\triangle ABD \cong \triangle CBD$



$\overline{AC}$ تنصف $\overline{BD}$ ∴
∴ $\overline{AD} \cong \overline{DC}$
$\overline{BD} \cong \overline{BD}$ خاصية انعكاس
$m\angle BDA \cong m\angle BDC$ كل منهما
∴ المثلثين متطابقين حسب مسلمة
SAS

Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثالث: (3 - 5) إثبات تطابق المثلثات *ASA , AAS*

الاسم : **الشعبة :**

أكمل ما يلي:

1. إذا طابقت زاويتان والضلع المحصور بينهما في مثلث نظائرهما في مثلث آخر ، فإن المثلثين متطابقان تسمى بمسلمة ..... ASA .....
2. إذا طابقت زاويتان وضلع غير محصور بينهما في مثلث نظائرهما في مثلث آخر يكون المثلثان متطابقان تسمى بنظرية ..... AAS .....

اكتب برهانا :

-1

المعطيات: $\overline{JK} \parallel \overline{LM}$, $\overline{JL} \parallel \overline{KM}$

المطلوب: إثبات أن: $\triangle JML \cong \triangle MJK$

$m\angle jML \cong m\angle kjM$ متبادلتين داخليتين

$m\angle LJM \cong m\angle kMj$ متبادلتين داخليتين

$\overline{MJ} \cong \overline{MJ}$ خاصية الانعكاس

$\therefore$ المثلثين متطابقين

ASA

-2

المعطيات: V نقطة منتصف $\overline{WY}$

$\overline{XW} \parallel \overline{UY}$

المطلوب: $\triangle UVY \cong \triangle XVW$

$\therefore V$ منتصف

$\overline{UV} \cong \overline{VX}$

$\overline{YV} \cong \overline{VW}$

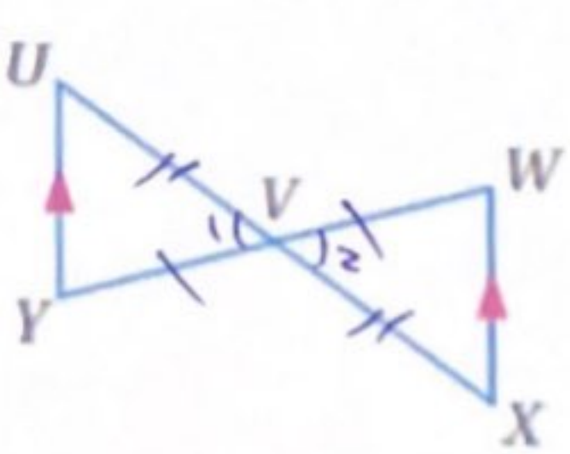
$m\angle V_1 \cong m\angle V_2$ متقابلتين بالرأس

$\therefore$ المثلثين متطابقين حسب حالة SAS

وحسب تعريف $m\angle U \cong \angle X$ متبادلتين داخليا

وتكون متطابقين حسب حالة AAS

وحسب حالة بالكتاب مطلوب لنا .



Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثالث: (6 - 3) المثلثات المتطابقة الضلعين والمثلثات المتطابقة الأضلاع

الاسم : **الشعبة :**

أكمل ما يلي:

1	إذا تطابق ضلعان في مثلث فإن الزاويتين المقابلتين لهذين الضلعين متطابقتين
2	إذا تطابقت زاويتان في مثلث فإن الضلعين المقابلين لهاتين الزاويتين متطابقين
3	يكون المثلث متطابق الأضلاع إذا وفقط إذا كان متطابق الزوايا
4	قياس كل زاوية في المثلث المتطابق الأضلاع يساوي 60°
5	المثلث الذي يحوى ضلعين متطابقين فقط هو متطابق الضلعين
6	المثلث المتطابق الزوايا يكون متطابق الأضلاع
7	في المثلث المتطابق الضلعين يسمى الضلعان المتطابقان متساوي الساقين

متطابق الزاوية ومتساوي الساقين

اختر الإجابة الصحيحة :

1	إذا كان ΔABC متطابق الأضلاع فان $m\angle C =$							
	A	180°	B	90°	C	60°	D	30°
2	قياس الزاوية الخارجية للمثلث المتطابق الأضلاع تساوي							
	A	360°	B	180°	C	120°	D	100°
3	في المثلث المتطابق الضلعين إذا كان قياس إحدى زاويتي القاعدة 77° فإن قياس زاوية الرأس تساوي ..... $180-(77+77)=26$							
	A	24°	B	26°	C	77°	D	180°
4	في المثلث المتطابق الضلعين إذا كان قياس زاوية الرأس 78° فإن قياس إحدى زاويتي القاعدة تساوي ..... $\frac{180-78}{2}=51$							
	A	22°	B	51°	C	60°	D	78°

Scanned with CamScanner

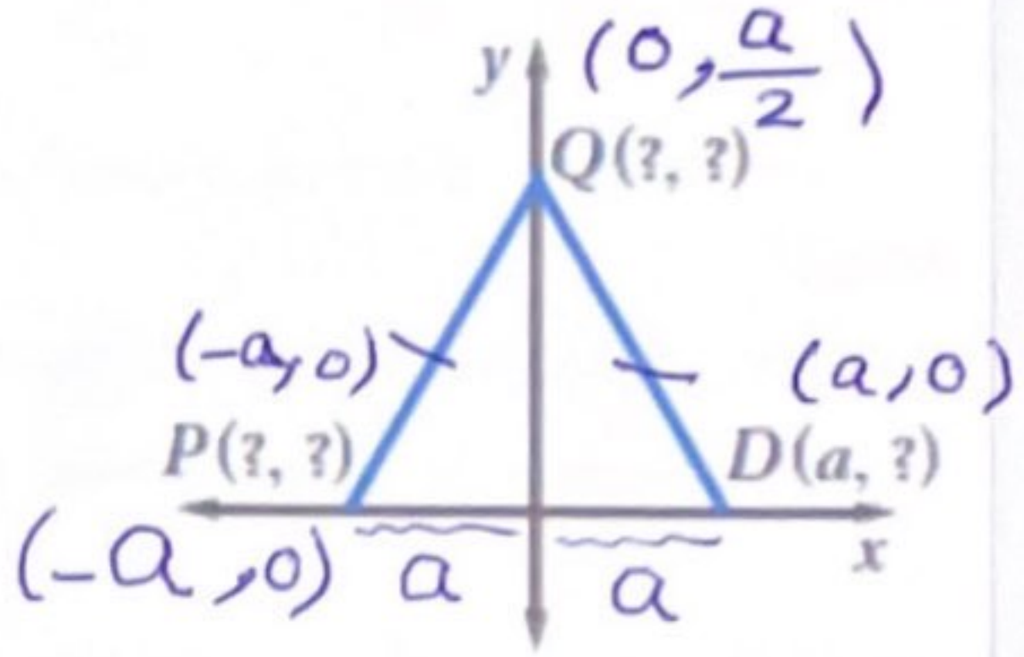
ورقة عمل (اختبر نفسك)

الوحدة الثالثة : (7 - 3) المثلثات والبرهان الإحداثي

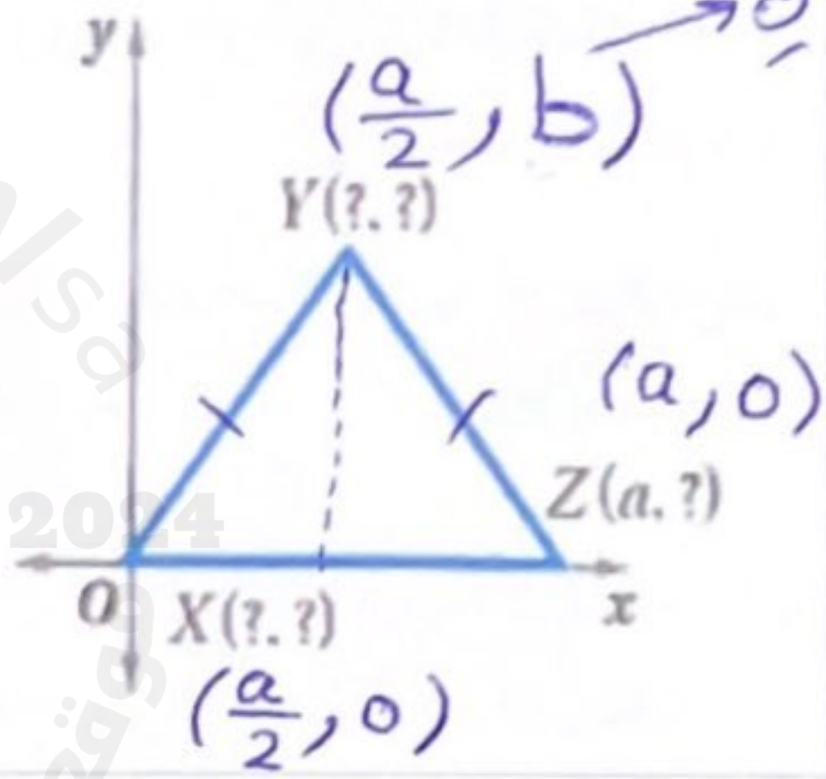
الاسم : الشعبة :

أوجد الإحداثيات المجهولة في المثلث المتطابق الضلعين :

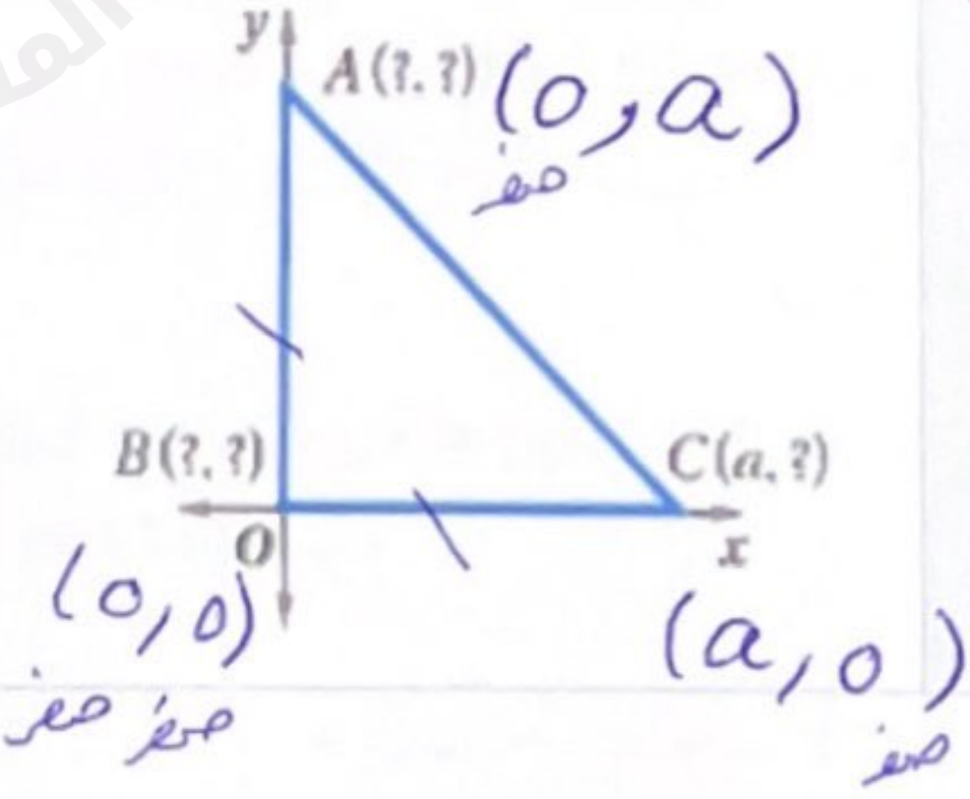
1



2



3



Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الرابع : (1 - 4) المنصفات في المثلث

الاسم : **الشعبة :**

أكمل ما يلي :

1. كل نقطة على العمود المنصف لقطعة مستقيمة تكون على بعدين متساويين من طرفي القطعة .
2. كل نقطة على بُعدين متساويين من طرفي قطعة مستقيمة تقع على العمود المنصف لتلك القطعة .
3. مركز الدائرة الخارجية للمثلث يبعد أبعاد متساوية من الرؤوس
4. كل نقطة تقع على منصف الزاوية تكون على بعدين متساويين من ضلعي الزاوية.
5. كل نقطة تبعد بعدين متساويين عن ضلعي زاوية تقع على منصف تلك الزاوية .
6. مركز الدائرة الداخلية للمثلث يبعد أبعاد متساوية من أضلاع المثلث

اختر الإجابة الصحيحة :

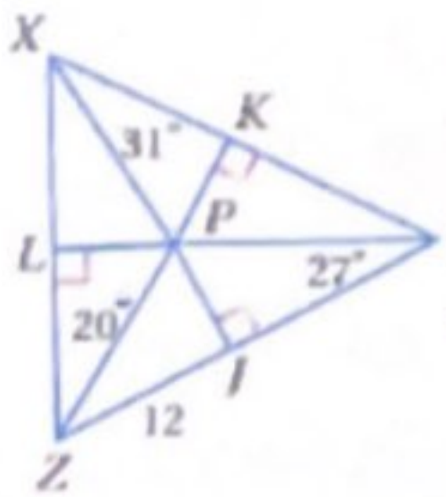
1. تلتقي الأعمدة المنصفة لأضلاع المثلث في نقطة تسمى .....
   A) مركز الدائرة الخارجية B) مركز الدائرة الداخلية C) مركز المثلث D) ملتقى الارتفاعات

2. تلتقي منصفات الزوايا للمثلث في نقطة تسمى .....
   A) مركز الدائرة الخارجية B) مركز الدائرة الداخلية C) مركز المثلث D) ملتقى الارتفاعات

3. يقع مركز الدائرة الخارجية للمثلث .....
   A) داخل المثلث B) خارج المثلث C) على أحد أضلاعه D) جميع ما سبق

حل ما يلي :

1. إذا كانت P مركز الدائرة الداخلية للمثلث XYZ
   أوجد $m\angle LZP$



$\therefore m\angle LZP = \frac{64}{2}$

$= 32^\circ$

بطريقة اخرى

$m\angle LZP = 90 - (31+27)$

$= 90 - 58 = 32^\circ$

ملتقى منصفات الزوايا P

$\therefore \angle X = 62$

$\angle Y = 54$

$\angle Z = 180 - (62+54)$

$= 180 - 116 = 64$

Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الرابع: (2 - 4) القطع المتوسطة والارتفاعات في المثلث

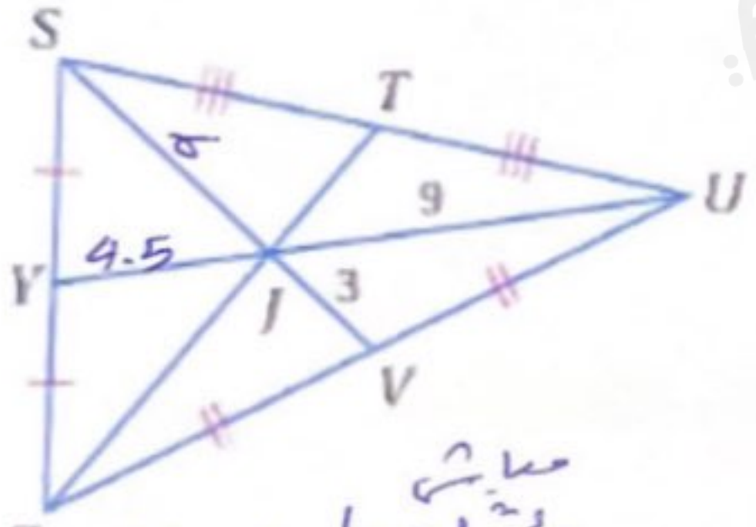
الاسم : **الشعبة :**

اختر الإجابة الصحيحة :

1	القطعة المستقيمة التي طرفاها أحد رؤوس المثلث ونقطة منتصف الضلع المقابل لذلك الرأس تسمى بـ							
	A	العمود المنصف	B	منصف الزاوية	C	الارتفاع	D	القطعة المتوسطة
2	تلتقي القطع المتوسطة لمثلث في نقطة تسمى							
	A	مركز الدائرة الخارجية	B	مركز الدائرة الداخلية	C	مركز المثلث	D	ملتقى الارتفاعات
3	تتقاطع ارتفاعات المثلث في نقطة تسمى							
	A	مركز الدائرة الخارجية	B	مركز الدائرة الداخلية	C	مركز المثلث	D	ملتقى الارتفاعات
4	القطعة المستقيمة العمودية النازلة من أحد رؤوس المثلث إلى الضلع المقابل لذلك الرأس تسمى بـ							
	A	العمود المنصف	B	منصف الزاوية	C	الارتفاع	D	القطعة المتوسطة

حل ما يلي :

1 في المثلث SZU إذا كان $ZT = 18$ أوجد :



a) $YJ = \frac{9}{2} = 4.5$ التفصيل

b) $SJ = (2)3 = 6$

c) $YU = 4.5 + 9 = 13.5$

d) $SV = 6 + 3 = 9$

e) $JT = 6 = \frac{18}{3}$

f) $ZJ = \frac{2}{3}(18) = 12$

$UJ = \frac{2}{3} YU$

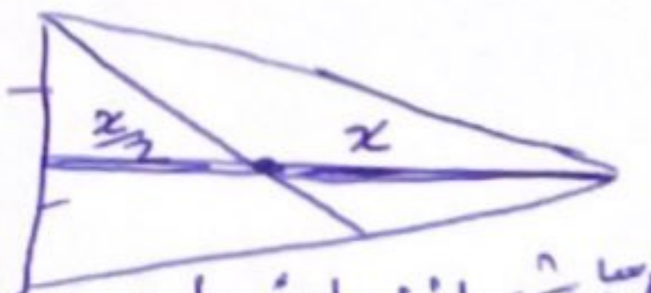
$9 = \frac{2}{3} YU$

$YU = \frac{27}{2}$

مباشر
- اذا طول القطعة من الرأس للمركز = ضعف بقية طول من القطعة
- وكل القطعة من الضلع = نصف القطعة من الرأس الأول

ليجد مركز المثلث عند كل رأس من رؤوس المثلث
ثلثي طول القطعة المتوسطة الواصلة بين ذلك الرأس
ومنتصف الضلع المقابل له

$ZJ = \frac{2}{3} ZT$



يشكل مباشر اذا اعطاني طول القطعة من الرأس لمركز المثلث وريد القطعة المتبقية نقسم على 2

$\frac{18}{3} = 6$

Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الرابع : (3 - 4) المتباينات في المثلث

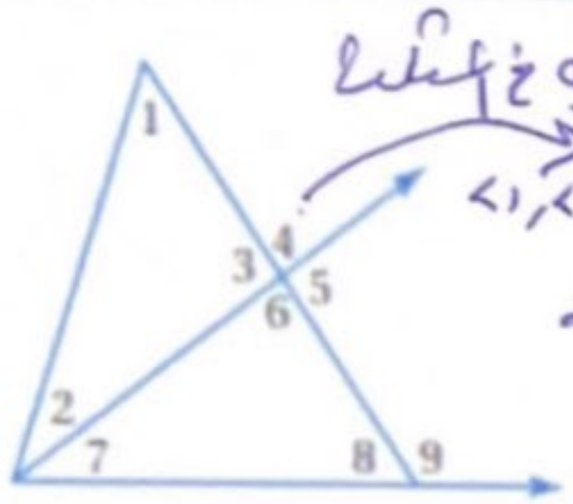
الاسم : **الشعبة :**

ضع (ص) أمام العبارة الصحيحة و (خ) أمام العبارة الخطأ:

1	إذا كان $3 + 2 = 5$ ، فإن $3 < 5$ و $2 < 5$.	✓
2	قياس الزاوية الخارجية لمثلث أصغر من قياس أي من الزاويتين الداخليتين البعيدتين عنها .	✗
3	عند ضرب طرفي المتباينة في عدد سالب فإن إشارة التباين لا تتغير.	✗
4	عند قسمة طرفي المتباينة على عدد سالب فإن إشارة التباين تتغير.	✓

اختر الإجابة الصحيحة :

1 الزوايا التي قياسها أقل من $m\angle 4$



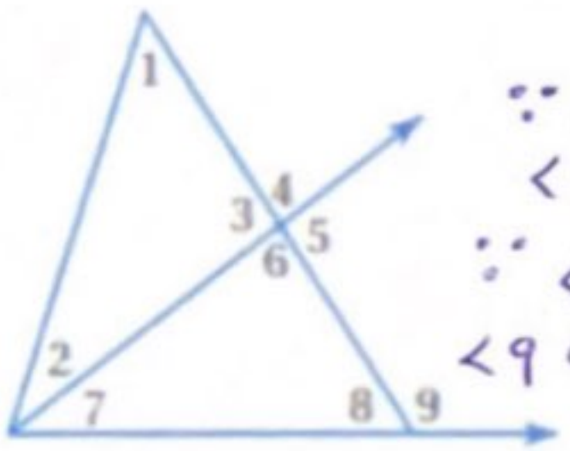
زاوية خارجية للمثلث الذي زواياه $\angle 1, \angle 2, \angle 3$

$\therefore \angle 1 + \angle 2 = \angle 4$

$\therefore$ كل من $\angle 1, \angle 2$ زاوية أصغر من $\angle 4$

A	$\angle 1, \angle 2$	B	$\angle 1, \angle 3$	C	$\angle 7, \angle 2$	D	$\angle 3, \angle 2$

2 الزوايا التي قياسها أكبر من $m\angle 7$



$\because \angle 7 + \angle 8 = \angle 5$

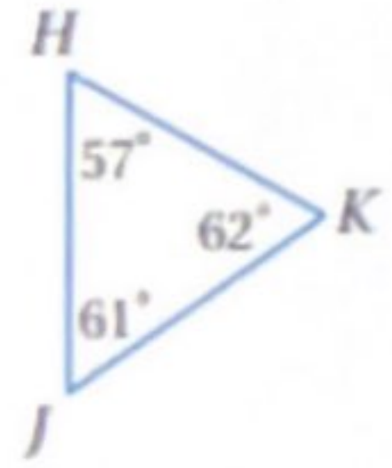
$\angle 7$ أصغر من $\angle 5 \therefore$

$\because \angle 7 + \angle 6 = \angle 9$

$\angle 9$ أكبر من $\angle 7 \therefore$

A	$\angle 5, \angle 3$	B	$\angle 4, \angle 5$	C	$\angle 5, \angle 9$	D	$\angle 9$

3 أكبر ضلع هو .....



المقابل لأكبر زاوية

A	HK	B	KJ	C	JH	D	متساويات

Scanned with CamScanner