تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

حل مراجعة الباب الرابع العلاقات في المثلث

موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الأول الثانوي ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني ⇦ حلول ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-12-30 17:46:50

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

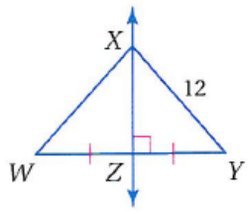
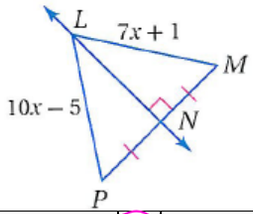
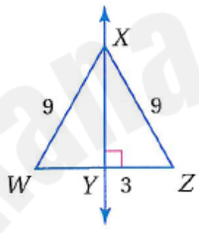
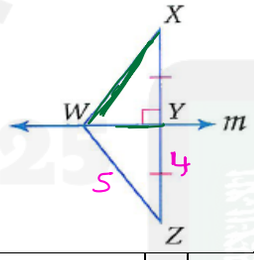
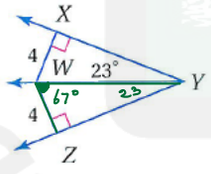
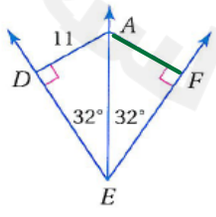
صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

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

1	عرض بوربوينت لدرس القطع المتوسطة والارتفاعات في المثلث
2	أوراق عمل محلولة اختبر نفسك
3	نماذج متنوعة في اختبار منتصف الفصل مع نماذج الإجابة للسنة الأولى مشتركة
4	عرض بوربوينت لدرس المثلثات والبرهان الإحداثي
5	شرح وعرض درس القطع المتوسطة والارتفاعات في المثلث

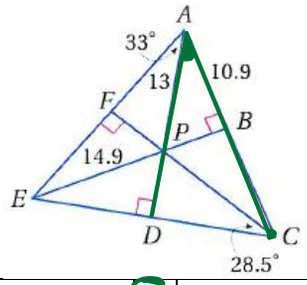
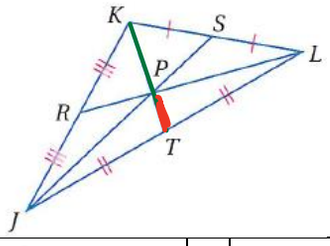
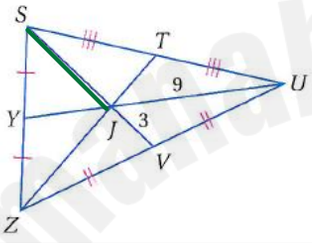
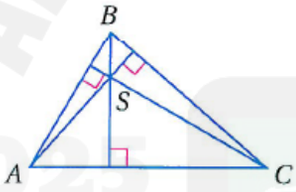
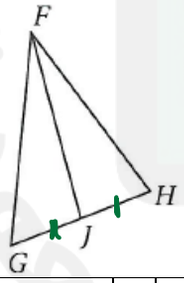
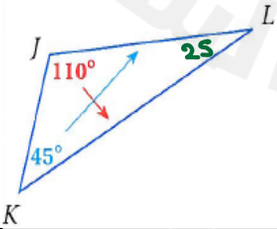
الباب الرابع العلاقات في المثلث

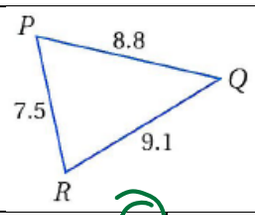
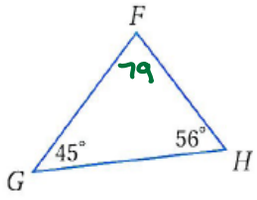
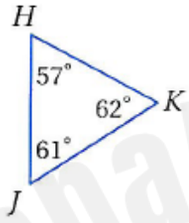
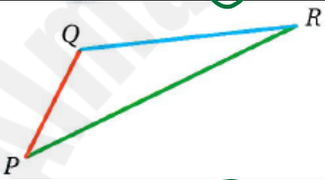
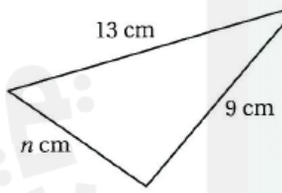
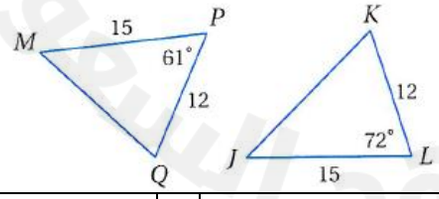
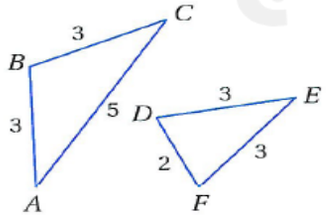
اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

١	من الشكل المقابل يكون طول WX يساوي 
	أ) 12 ب) 24 ج) 90 د) 6
٢	من الشكل المقابل يكون قيمة x تساوي  $10x-5=7x+1$ $\frac{3x}{3}=\frac{6}{3}$ $x=2$
	أ) 7 ب) 10 ج) 3 د) 2
٣	من الشكل المقابل يكون طول WZ يساوي  $WZ=3+3=6$
	أ) 3 ب) 9 ج) 6 د) 12
٤	من الشكل المقابل إذا كان $WZ=5, YZ=4$ فإن طول WX يساوي  $XY=4$ $WY=3$
	أ) 3 ب) 4 ج) 5 د) 8
٥	من الشكل المقابل قياس $\angle YWZ$ تساوي  8 9 10 23 67
	أ) 67° ب) 23° ج) 113° د) 90°
٦	من الشكل المقابل طول AF يساوي 
	أ) 32 ب) 11 ج) 22 د) 90
٧	من الشكل المقابل النقطة P مركز الدائرة الداخلية للمثلث ΔACE

التقاء منصفات الزوايا

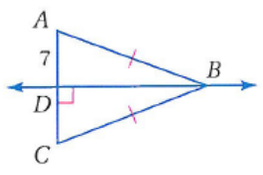
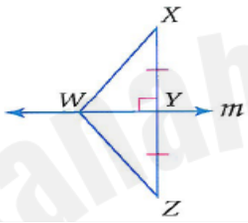
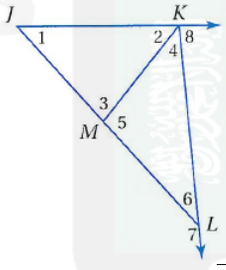
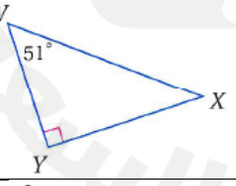
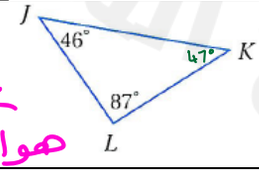
Amanahj.com

	فإن قياس $\angle CAD$ يساوي 
	أ 90° ب 28.5° ج 66° د 33°
٨	من الشكل المقابل إذا كان $KT = 9$ فإن طول PT يساوي  $PT=\frac{1}{3}(9)=3$
	أ 3 ب 6 ج 9 د 2
٩	من الشكل المقابل إذا كان $JU = 9, JV = 3$ فإن طول SJ يساوي  $3(2)=6$
	أ 3 ب 6 ج 9 د 13.5
١٠	من الشكل المقابل تسمى النقطة S 
	أ مركز المثلث ب مركز الدائرة الداخلية ج ملتقى الارتفاعات د مركز الدائرة الخارجية
١١	من الشكل المقابل إذا كان $\overline{GJ} \cong \overline{HJ}$ فإن $\overline{FJ}$ يسمى 
	أ ارتفاع ب منصف زاوية ج قطعة متوسطة د عمود منصف
١٢	من الشكل المقابل يمكن استنتاج أن 
	أ $JK > \text{JL}$ ب $KL > \text{JL}$ ج $JL > \text{KL}$ د $m\angle \text{L} > m\angle \text{K}$

١٣	من الشكل المقابل يمكن استنتاج أن 
	أ $m\angle Q > m\angle P$ ب $m\angle R > m\angle P$ ج $m\angle Q > m\angle R$ د $m\angle R > m\angle Q$
١٤	من الشكل المقابل يمكن استنتاج أن 
	أ $GH > FG$ ب $FH > FG$ ج $FH > GH$ د $FG > GH$
١٥	من الشكل المقابل يمكن استنتاج أن 
	أ $JH > JK > HK$ ب $JK > HK > JH$ ج $HK > JH > JK$ د $JH > HK > JK$
١٨	من الشكل المقابل للمثلث PQR أي من المتباينات الاتية **خطأ** 
	أ $PQ + PR > QR$ ب $PR + QR > PQ$ ج $PQ + QR > PR$ د $PR > PQ + QR$
١٩	إذا كان طولا ضلعين في مثلث $3cm\ ,7cm$ فما أصغر عدد صحيح يمكن أن يمثل طول الضلع الثالث ؟
	أ $3cm$ ب $4cm$ ج $5cm$ د $10cm$
٢٠	من الشكل المقابل أي الأعداد الأتية **لا يمكن** أن يكون قيمة لِ n 
	أ 7 ب 10 ج 13 د 22
٢١	من الشكل المقابل يمكن إستنتاج أن 
	أ $MQ < JK$ ب المثلثان متطابقان ج $MQ > JK$ د $MQ = JK$
٢٢	من الشكل المقابل يمكن إستنتاج أن 

	أ	$m\angle B = m\angle E$	ب	$m\angle B > m\angle E$	ج	$m\angle C = m\angle E$	د	$m\angle E > m\angle B$
٢٤	مستقيم يمر برأس زاوية ما في مثلث و ينصفها يسمى							
	أ	ارتفاع	ب	عمود منصف	ج	قطعة متوسطة	د	منصف الزاوية
٢٥	إذا كان $2x - 3 > 7$ م المطلوب إثبات أن $x > 5$ فإن الفرض الذي نبدأ منه برهان غير مباشر							
	أ	$x > 5$	ب	$x \geq 5$	ج	$x = 5$	د	$x \leq 5$
٢٦	أقصر مسافة من أحد رؤوس المثلث إلى الضلع المقابل له يسمى							
	أ	ارتفاع	ب	عمود منصف	ج	قطعة متوسطة	د	قطعة مستقيمة

ضع علامة √ امام العبارة الصحيحة و علامة × امام الخطأ

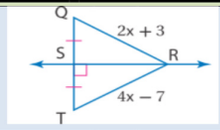
(√)	١) من الشكل المقابل يكون طول DC يساوي 7  AC = 14
(√)	٢) من الشكل المقابل $WX = 5 , YZ = 4$ فإن طول WY يساوي **3** 
(×)	٣) في أي مثلث العمود المنصف لأي ضلع من أضلاع المثلث يمر برأس المثلث المقابل
(×)	٤) مركز الدائرة المارة برؤوس مثلث هي نقطة تلاقي منصفات أضلاع المثلث المنصفة العمودية
(√)	٥) في المثلث منفرج الزاوية تقع مركز الدائرة المارة برؤوسة خارج المثلث
(×)	٦) مركز الدائرة الداخلية للمثلث هي نقطة تقاطع منصفات أضلاع المثلث منصفات الزوايا
(√)	٧) تتلاقى القطع المتوسطة للمثلث دائما في مركز المثلث
(×)	٨) قياس الزاوية الخارجية للمثلث اكبر من قياس أي من زواياه الداخلية البعيدة
(√)	٩) من الشكل المقابل يمكن استنتاج ان $m\angle 7 > m\angle 1$ 
(√)	١٠) من الشكل المقابل الضلع $\overline{WX}$ هو أطول أضلاع المثلث WYX 
(×)	١١) من الشكل المقابل يعتبر الضلع $\overline{JL}$ هو أصغر أضلاع المثلث JLK  180 − 133 47 LK هو الاصغر
(√)	١٢) إذا كان $x + 2$ عدد زوجي فإن x عدد زوجي
(√)	١٣) وتر المثلث القائم هو أطول أضلاعه
(×)	١٤) مجموع أي ضلعين في مثلث اكبر من أو يساوي الضلع الثالث
(×)	١٥) أطوال الاضلاع $6m, 8m, 14m$ تصلح أن تكون أضلاع مثلث

6 + 8 = 14 لا ×

١٦) مثلث متطابق الضلعين طولا ضلعين فيه $3m, 10m,$ فإن طول الضلع الثالث $3m$	(✗)
١٧) الافتراض الضروري لبدء برهان غير مباشر للعبارة " الزاوية S ليست زاوية منفرجة " يكون الزاوية S زاوية منفرجة	(✓)

Q2 اختر كلمة صح أو كلمة خطأ لما يلي:

1	مجموع طولي أي ضلعين في مثلث يساوي طول الضلع الثالث .	صح	خطأ
2	الافتراض الضروري الذي نبدأ به برهاناً غير مباشر للعبارة إذا كان $-c$ موجباً ، فإن c سالب هو $c \geq 0$	صح	خطأ
3	الأطوال التالية 14 ، 8 ، 6 تشكل أضلاع مثلث .	صح	خطأ

4 

$4x-7=2x+3$
$2x=10$
$x=5$

$RQ=2(5)+3$
$=13$

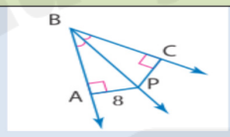
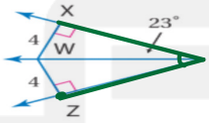
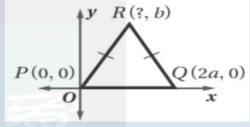
RQ في الشكل المجاور تساوي

أ	ب	جـ	د
8	13	10	15

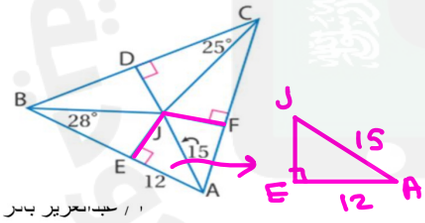
5 تتقاطع منصفات زوايا أي مثلث عند نقطة تسمى .....

أ	ب	جـ	د
مركز الدائرة الخارجية للمثلث	مركز الدائرة الداخلية للمثلث	مركز المثلث	رأس المثلث

Q2 اختر كلمة صح أو كلمة خطأ لما يلي:

1	CP في المثلث المجاور تساوي 16  $CP=8$	صح	خطأ
2	في الشكل $\angle ZYX = 23^\circ$  $23+23=46$	صح	خطأ
3	إحداثي النقطة R في الشكل (a , b) 	صح	خطأ

Q3 أوجد قيمة JF في الشكل المجاور علماً بأن J مركز الدائرة الداخلية لـ ΔABC

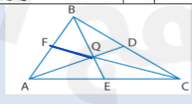


3,4,5 x3
9,12,15
$\therefore JE=9$

Q1 اختر الإجابات الصحيحة فيما يلي. الاسم/

1 ..... هو القطعة المستقيمة العمودية النازلة من أحد الرؤوس إلى المستقيم الذي يحوي الضلع المقابل لذلك الرأس

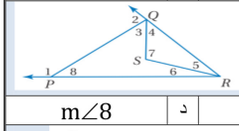
أ	ب	جـ	د
القطعة المتوسطة	ارتفاع المثلث	العمود المنصف	منصف الزاوية

2 

$15 \times \frac{1}{3} = 5$

في المثلث المجاور Q مركز المثلث $FC = 15$ أوجد FQ

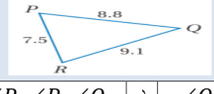
أ	ب	جـ	د
5	15	10	20

3 

$m\angle 1 > \angle 3, \angle 4, \angle 5, \angle 6$

باستعمال نظرية متباينة الزاوية الخارجية نستنتج أن ... $m\angle 1 >$

أ	ب	جـ	د
$m\angle 5$	$m\angle 7$	$m\angle 2$	$m\angle 8$

4 

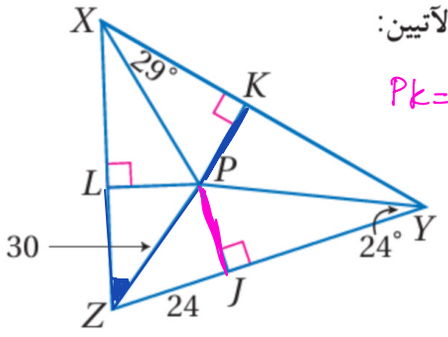
في المثلث المجاور ترتيب الزاويا من الأصغر إلى الأكبر ..

أ	ب	جـ	د
$\angle P, \angle Q, \angle R$	$\angle Q, \angle R, \angle P$	$\angle Q, \angle P, \angle R$	$\angle P, \angle R, \angle Q$

5 لكل مثلث ثلاث قطع متوسطة تتلاقى في نقطة تسمى .....

أ	ب	جـ	د
مركز الدائرة الخارجية للمثلث	مركز الدائرة الداخلية للمثلث	مركز المثلث	رأس المثلث

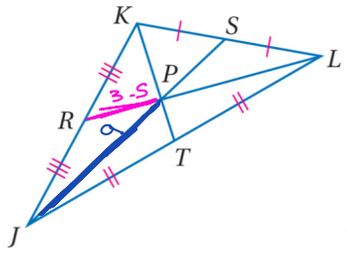
إذا كانت P مركز الدائرة الداخلية لـ $\triangle XYZ$، فأوجد القياسين الآتيين:



(4A PK

(4B $\angle LZP$

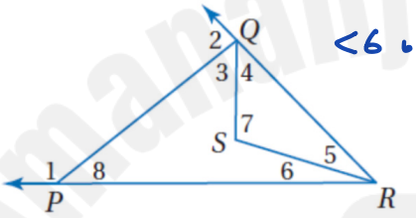
في $\triangle JKL$، إذا كان $JP = 9$, $RP = 3.5$، فأوجد طولَي القطعتين الآتيتين:



(2B PS

(2A PL

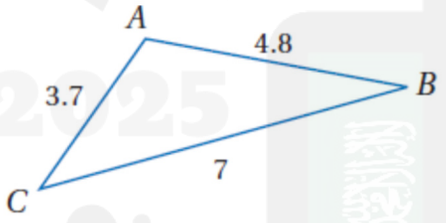
استعمل نظرية متباينة الزاوية الخارجيّة؛ لكتابة جميع الزوايا المرقمة التي تحقق الشرط المُعطى في كلّ مما يأتي:



(1A قياساتها أقل من $m\angle 1$

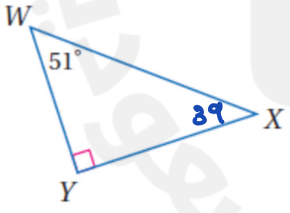
(1B قياساتها أكبر من $m\angle 8$

مثال 1



2) اكتب زوايا $\triangle ABC$ مرتبّةً من الأصغر إلى الأكبر.

مثال 1



اكتب زوايا $\triangle WXY$ وأضلاعه، مرتّبةً من الأصغر إلى الأكبر.

مثال 1 اكتب الافتراض الضروري الذي تبدأ به برهانًا غير مباشر لكل عبارة مما يأتي:

(1A $x > 5$

(1B النقاط J, K, L تقع على استقامة واحدة.

(1C $\triangle XYZ$ متطابق الأضلاع.

حدد ما إذا كانت القياسات المعطاة يمكن أن تمثل أطوال أضلاع مثلث في كلٍّ من السؤالين الآتيين، وإذا لم يكن ذلك ممكنًا، فوضح السبب:

(1A 15 cm, 16 cm, 30 cm

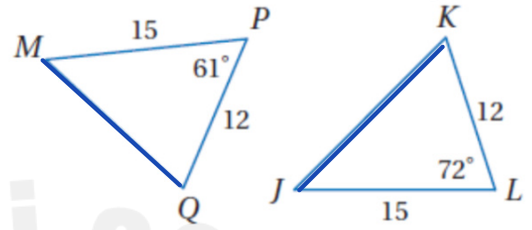
$15+16=31>30$ يحقق

(1B 2 ft, 8 ft, 11 ft

$2+8=10 \not> 11$ لا يحقق

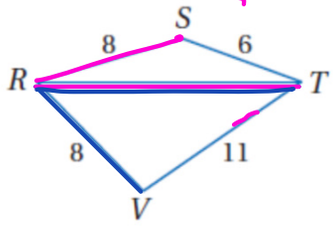
قارن بين القياسات المعطاة في كلٍّ من السؤالين الآتيين :

(1A JK ? MQ



$72^\circ > 61^\circ$ ، $JK > MQ$

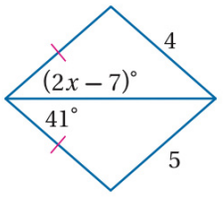
(1B $m\angle SRT$? $m\angle VRT$



$6 < 11$ ، $m\angle SRT < m\angle VRT$

اكتب متباينة تمثل مدى القيم الممكنة لِـ x في كلٍّ مما يأتي:

(4



$2x-7<41$

$\frac{2x}{2}<\frac{48}{2}$

$x<24$

$2x-7>0$

$2x>7$

$x>3.5$

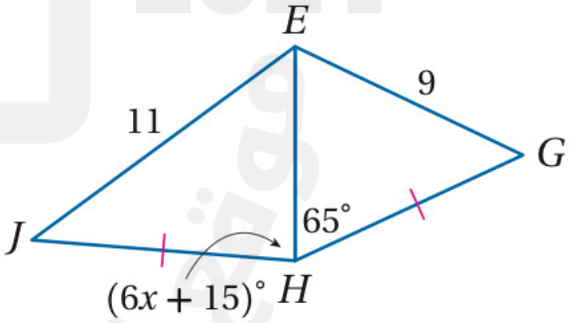
$3.5<x<24$

$6x+15<180$ $\quad 6x+15>65$

$\frac{6x}{6}<\frac{165}{6}$ $\quad \frac{6x}{6}>\frac{50}{6}$

$x<27.5$ $\quad x>8.3$

$8.3<x<27.5$



$5x+2<47$

$\frac{5x}{5}<\frac{45}{5}$

$x<9$

$5x+2>0$

$5x>-2$

$x>-\frac{2}{5}$

$-\frac{2}{5}<x<9$