مراجعة الفصل الرابع في الرياضيات البرهان غير المباشر والمتباينات

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية	
موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الأول الثانوي ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-03-24 13:10:27	
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	حل مراجعة الفصل الثالث المثلثات
2	ملخص الأشكال الرباعية في الرياضيات الفصل الخامس
3	ملخص الأشكال الرباعية في الرياضيات
4	دفتر تمارين لمنهج متكامل في الهندسة والتحويلات الهندسية والدوائر
5	اختبار تشخيصي قياس الفهم الأساسي للمضلعات والتحويلات الهندسية والدوائر

ملحق الإجابات

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 من ضلعي زاوية تقع على ..... منصف ..... تلك الزاوية .
6	مركز الدائرة الداخلية للمثلث يبعد أبعاد متساوية من ..... الأضلاع .....

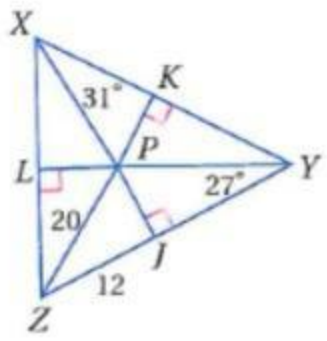
اختر الإجابة الصحيحة :

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 $m\angle LZP$



$m\angle X + m\angle Y + m\angle Z = 180°$

$2(31) + 2(27) + m\angle Z = 180°$

$62 + 54 + m\angle Z = 180°$

$m\angle Z = 180° - (62 + 54)$

$m\angle Z = 64$

ولأن المطلوب نصف الزاوية تقسم على 2

$m\angle LZP = 32°$

ملحق الإجابات

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

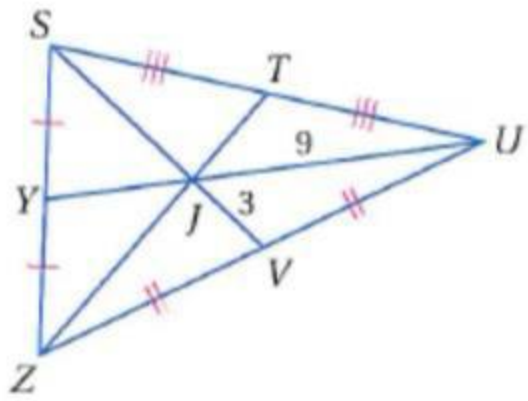
الاسم : **الشعبة :**

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 4.5

b) SJ 6

c) YU 13.5

d) SV 9

e) JT 6

f) ZJ 12

ملحق الإجابات

الفصل الرابع : (3 - 4) المتباينات في المثلث

الاسم : **الشعبة :**

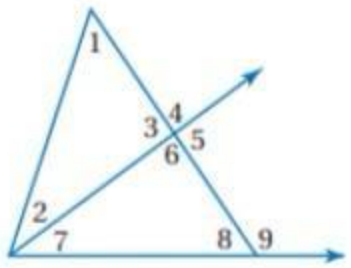
ضع (ص) أمام العبارة الصحيحة و (خ) أمام العبارة الخطأ:

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

اختر الإجابة الصحيحة :

1

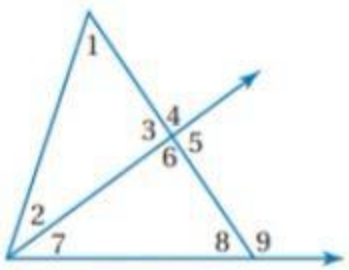
الزوايا التي قياسها أقل من $m\angle 4$



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

2

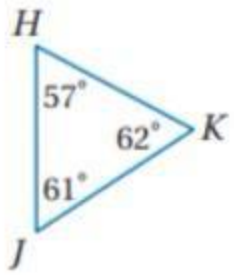
الزوايا التي قياسها أكبر من $m\angle 7$



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

3

أكبر ضلع هو .....



A	HK	B	KJ	C	JH	D	متساويات

ملحق الإجابات

الفصل الرابع : **(4 - 4) البرهان غير المباشر**

الاسم : **الشعبة :**

اكتب الافتراض الذي تبدأ به البرهان الغير مباشر :

1	ΔXYZ مختلف الأضلاع.
	الافتراض هو : ΔXYZ ليس مختلف الأضلاع.
2	إذا كان $2x > 16$ فإن $x > 8$
	الافتراض هو : $x \leq 8$
3	العدد الفردي لا يقبل القسمة على 2
	الافتراض هو : العدد الفردي يقبل القسمة على 2

اكتب برهانًا غير مباشر :

إذا كان $2x + 3 > 7$ ، فإن $x > 2$

نفرض أن : $x \geq 2$

نضرب الطرفين بـ 2

$2x \geq 4$

ثم نضيف 3 للطرفين

$2x + 3 \geq 7$

ولكن $2x + 3 < 7$ معطى

الافتراض يؤدي إلى تناقض مع المعطى لذا الافتراض خطأ والنتيجة الأصلية صحيحة .

ملحق الإجابات

الفصل الرابع : (4 - 5) متباينة المثلث

الاسم : **الشعبة :**

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

1	مجموع طولي أيّ ضلعين في المثلث أكبر من طول الضلع الثالث.	ص
2	مجموع طولي أيّ ضلعين في المثلث أصغر من طول الضلع الثالث.	خ
3	إذا كان مجموع العدد الأصغر والعدد الأوسط أكبر من العدد الأكبر فإن كل تركيبة للمتباينة صحيحة .	ص

اختر الإجابة الصحيحة :

1 — أي القياسات التالية تمثل أطوال أضلاع مثلث :

A	$5, 7, 10$	B	$3, 4, 7$	C	$3, 9, 15$	D	$13, 15, 30$

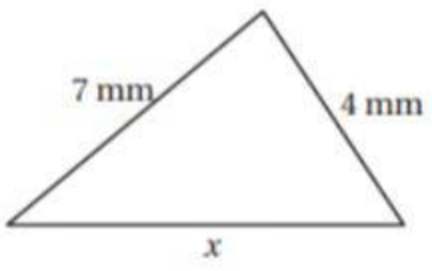
2 — إذا كان طولا ضلعين في مثلث $5\ m$ ، $9\ m$ فما أصغر عدد صحيح يمكن أن يمثل طول الضلع الثالث فيه :

A	$4\ m$	B	$5\ m$	C	$6\ m$	D	$14\ m$

3 — المتباينة التي تمثل مدى طول الضلع الثالث في مثلث عُلم طولا ضلعين من أضلاعه هما $8\ ft$ ، $3\ ft$ هي :

A	$3 < x < 8$	B	$16 < x < 33$	C	$5 < x < 11$	D	$6 < x < 16$

4 — أي مما يأتي لا يمكن أن يكون قيمة لـ x :



A	$8\ mm$	B	$9\ mm$	C	$10\ mm$	D	$11\ mm$

ملحق الإجابات

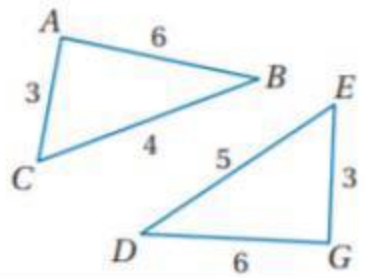
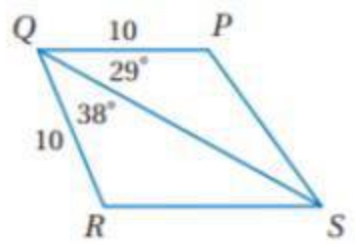
الفصل الرابع : (6 - 4) المتباينات في مثلثين

الاسم : **الشعبة :**

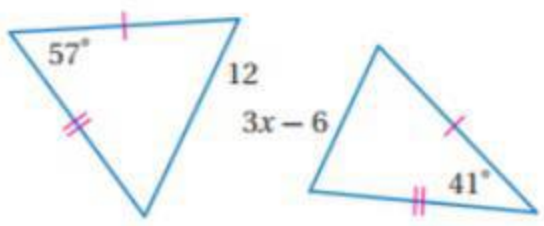
ضع (ص) أمام العبارة الصحيحة و (خ) أمام العبارة الخطأ :

1	قياس أي زاوية في المثلث يكون أكبر من $0°$ وأقل من $180°$ دائمًا .	ص
2	طول أي قطعة مستقيمة يكون أكبر من 0 دائمًا .	ص
3	إذا طابق ضلعان في مثلث ضلعين مناظرين في مثلث آخر ، وكان قياس الزاوية المحصورة في المثلث الأول أكبر من قياس الزاوية المحصورة في المثلث الثاني ، فإن الضلع الثالث في المثلث الأول يكون أطول من الضلع الثالث في المثلث الثاني تسمى هذه مسلمة SAS	خ
4	إذا طابق ضلعان في مثلث ضلعين مناظرين في مثلث آخر ، وكان الضلع الثالث في المثلث الأول أطول من الضلع الثالث في المثلث الثاني ، فإن قياس الزاوية المحصورة في المثلث الأول يكون أكبر من قياس الزاوية المحصورة في المثلث الثاني تسمى هذه عكس متباينة SAS	ص
5	مسلمة SAS تنطبق تمامًا على متباينة SAS	خ

قارن بين :

1	 $m\angle BAC \ , m\angle DGE$ $m\angle BAC < m\angle DGE$
2	 $PS \ , SR$ $PS < SR$

اكتب متباينة تمثل مدى القيم الممكنة لـ x :

1	 $0 < 3x - 6 < 12$ نضيف 6 لجميع الأطراف $6 < 3x < 18$ نقسم على 3 لجميع الأطراف $2 < x < 6$