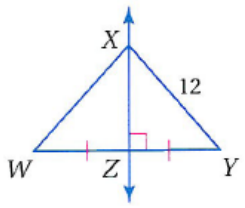
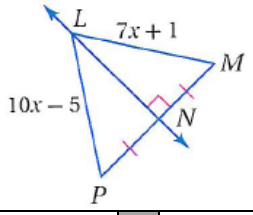
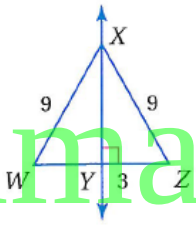
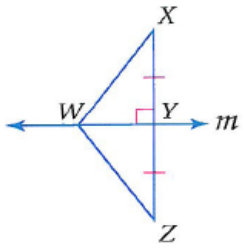
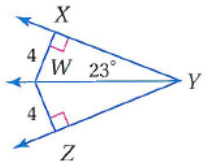
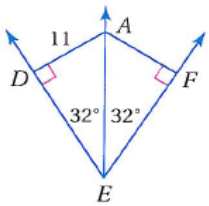
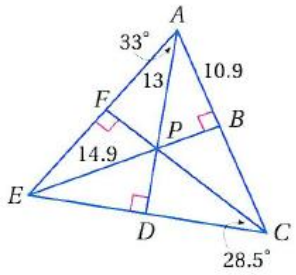
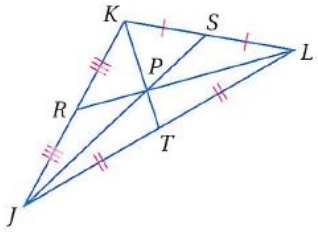
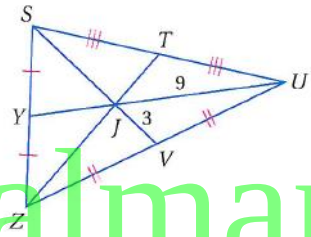
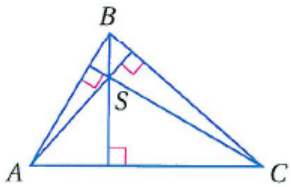
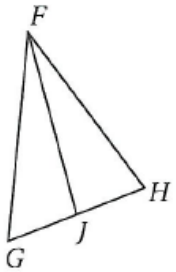
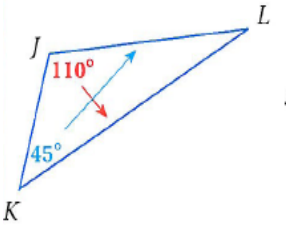
الصف الأول ثانوي مطور
الباب الرابع العلاقات في المثلث

ايهاب محمد نصر

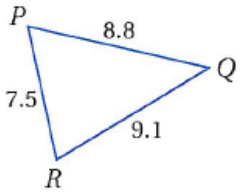
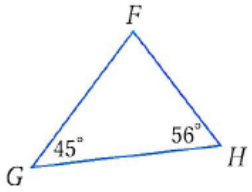
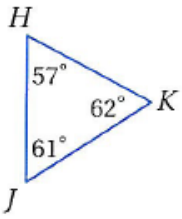
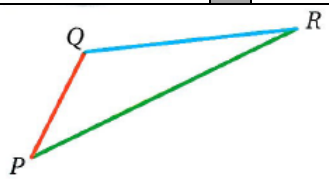
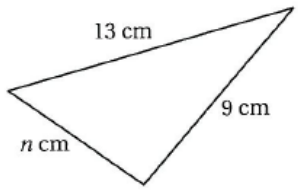
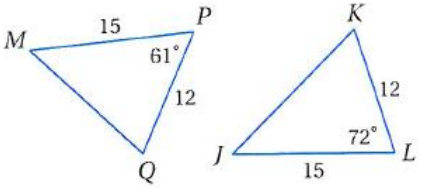
اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

1	من الشكل المقابل يكون طول WX يساوي 							
	أ	12	ب	24	ج	90	د	6
2	من الشكل المقابل يكون قيمة x تساوي 							
	أ	7	ب	10	ج	3	د	2
3	من الشكل المقابل يكون طول WZ يساوي 							
	أ	3	ب	9	ج	6	د	12
4	من الشكل المقابل إذا كان $WZ = 5 , YZ = 4$ فإن طول WX يساوي 							
	أ	3	ب	4	ج	5	د	8
5	من الشكل المقابل قياس $\angle YWZ$ تساوي 							
	أ	67°	ب	23°	ج	113°	د	90°
6	من الشكل المقابل طول AF يساوي 							
	أ	32	ب	11	ج	22	د	90

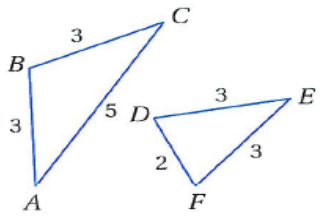
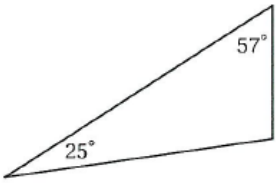
almanahj.com/sa

7	من الشكل المقابل النقطة P مركز الدائرة الداخلية للمثلث ΔACE فإن قياس $\angle CAD$ يساوي  أ 90° ب 28.5° ج 66° د 33°
8	من الشكل المقابل إذا كان $KT = 9$ فإن طول PT يساوي  أ 3 ب 6 ج 9 د 2
9	من الشكل المقابل إذا كان $JU = 9, JV = 3$ فإن طول SJ يساوي  أ 3 ب 6 ج 9 د 13.5
10	من الشكل المقابل تسمى النقطة S  أ مركز المثلث ب مركز الدائرة الداخلية ج ملتقى الارتفاعات د مركز الدائرة الخارجية
11	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
12	من الشكل المقابل يمكن استنتاج أن  أ $JK > JL$ ب $KL > JL$ ج $JL > KL$ د $m\angle L > m\angle K$

almanahj.com/sa

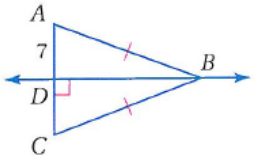
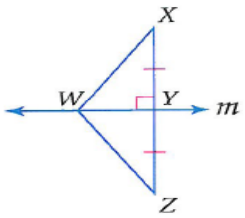
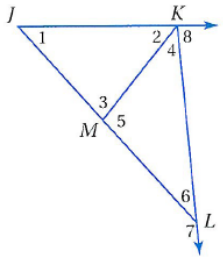
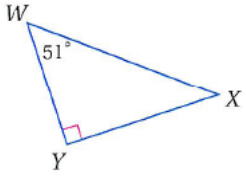
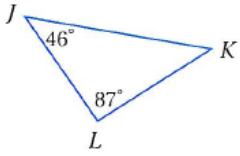
13	من الشكل المقابل يمكن استنتاج أن 							
	أ	$m\angle Q > m\angle P$	ب	$m\angle R > m\angle P$	ج	$m\angle Q > m\angle R$	د	$m\angle R > m\angle Q$
14	من الشكل المقابل يمكن استنتاج أن 							
	أ	$GH > FG$	ب	$FH > FG$	ج	$FH > GH$	د	$FG > GH$
15	من الشكل المقابل يمكن استنتاج أن 							
	أ	$JH > JK > HK$	ب	$JK > HK > JH$	ج	$HK > JH > JK$	د	$JH > HK > JK$
16	إذا كان $2x - 1 > 3$ فإن حل المتباينة يكون							
	أ	$x < 2$	ب	$x > 2$	ج	$x > 3$	د	$2x > 3$
17	اشترى فهد قميصين بأكثر من 60 ريال أي العبارات الاتية مؤكدة الوقوع							
	أ	ثمن أحدهما 30 ريال	ب	ثمن كل منهما 30 ريال	ج	ثمن أحدهما 40 ريال	د	ثمن أحدهما اكبر من 30 ريال
18	من الشكل المقابل للمثلث PQR أي من المتباينات الاتية **خطأ** 							
	أ	$PQ + PR > QR$	ب	$PR + QR > PQ$	ج	$PQ + QR > PR$	د	$PR > PQ + QR$
19	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	$10cm$
20	من الشكل المقابل أي الأعداد الأتية **لا يمكن** أن يكون قيمة لِ n 							
	أ	7	ب	10	ج	13	د	22
21	من الشكل المقابل يمكن إستنتاج أن 							
	أ	$MQ < JK$	ب	المثلثان متطابقان	ج	$MQ > JK$	د	$MQ = JK$

almanahj.com/sa

22	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	$m\angle E > m\angle B$
23	في الشكل المقابل تصنيف المثلث تبعاً لزواياه يكون 							
	أ	حاد الزوايا	ب	منفرج الزاوية	ج	قائم الزاوية	د	متطابق الزوايا
24	مستقيم يمر برأس زاوية ما في مثلث و ينصفها يسمى							
	أ	ارتفاع	ب	عمود منصف	ج	قطعة متوسطة	د	منصف الزاوية
25	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	$x \leq 5$
26	أقصر مسافة من أحد رؤوس المثلث إلى الضلع المقابل له يسمى							
	أ	ارتفاع	ب	عمود منصف	ج	قطعة متوسطة	د	قطعة مستقيمة

almanahj.com/sa

ضع علامة √ امام العبارة الصحيحة و علامة × امام الخطأ

1) من الشكل المقابل يكون طول DC يساوي 7 	(√)
2) من الشكل المقابل $WX = 5\ , YZ = 4$ فإن طول WY يساوي **3** 	(√)
3) في أي مثلث العمود المنصف لأي ضلع من أضلاع المثلث يمر برأس المثلث المقابل	(x)
4) مركز الدائرة المارة برؤوس مثلث هي نقطة تلاقي منصفات أضلاع المثلث	(x)
5) في المثلث منفرج الزاوية تقع مركز الدائرة المارة برؤوسة خارج المثلث	(√)
6) مركز الدائرة الداخلية للمثلث هي نقطة تقاطع منصفات أضلاع المثلث	(x)
7) تتلاقى القطع المتوسطة للمثلث دائما في مركز المثلث	(√)
8) قياس الزاوية الخارجية للمثلث اكبر من قياس أي من زواياه الداخلية	(x)
9) من الشكل المقابل يمكن استنتاج ان $m\angle 7 > m\angle 1$ 	(√)
10) من الشكل المقابل الضلع $\overline{WX}$ هو أطول أضلاع المثلث WYX 	(√)
11) من الكل المقابل يعتبر الضلع $\overline{JL}$ هو أصغر أضلاع المثلث JLK 	(x)
12) إذا كان $x + 2$ عدد زوجي فإن x عدد زوجي	(√)
13) وتر المثلث القائم هو أطول أضلاعه	(√)
14) مجموع أي ضلعين في مثلث اكبر من أو يساوي الضلع الثالث	(x)

almanahj.com/sa

15) أطوال الاضلاع $6m, 8m, 14m$ تصلح أن تكون أضلاع مثلث	(x)
16) مثلث متطابق الضلعين طولا ضلعين فيه $3m, 10m,$ فإن طول الضلع الثالث $3m$	(x)
17) الافتراض الضروري لبدء برهان غير مباشر للعبارة " الزاوية S ليست زاوية منفرجة " يكون الزاوية S زاوية منفرجة	(√)

almanahj.com/sa