الوحدة 4 علاقات المثلثات

اضغط للانضمام: قناة العاشر عام
https://t.me/mathbook10GEN

40

الجزء الأول

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1) أي مما يلي يمكن أن يتقاطع خارج المثلث ؟

a) الأضلاع b) المتوسطات c) الارتفاعات d) منصفات الزوايا

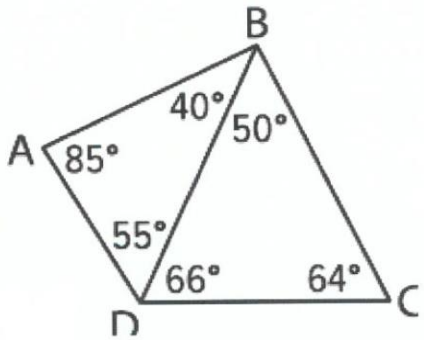
2) ما اسم نقطة التقاء ارتفاعات المثلث ؟

a) مركز الدائرة الداخلية b) ملتقى الارتفاعات c) مركز الدائرة المحيطة d) النقطة المركزية

3) ما اسم نقطة التقاء متوسطات المثلث ؟

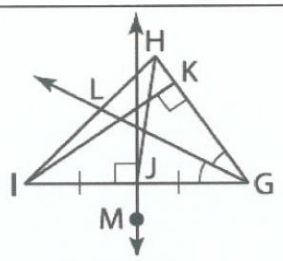
a) مركز الدائرة الداخلية b) ملتقى الارتفاعات c) مركز الدائرة المحيطة d) النقطة المركزية

4) اذكر أطول قطعة مستقيمة في ΔABD



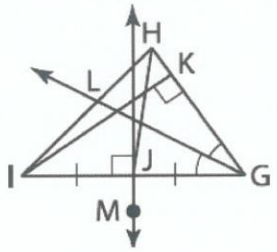
a) $\overline{BD}$ b) $\overline{CD}$ c) $\overline{BC}$ d) لا يمكن الحكم

5) اذكر منصف زاوية .



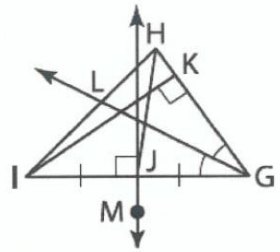
a) $\overleftrightarrow{KI}$ b) $\overrightarrow{GL}$ c) $\overleftrightarrow{JM}$ d) $\overline{HL}$

6) اذكر أحد المتوسطات .



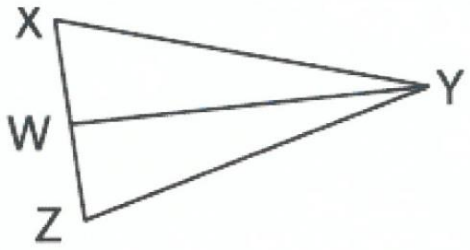
a) $\overleftrightarrow{KI}$ b) $\overrightarrow{HL}$ c) $\overline{JM}$ d) $\overline{HJ}$

7) اذكر أحد المنصفات العمودية.



a) $\overleftrightarrow{KI}$ b) $\overrightarrow{GL}$ c) $\overline{JM}$ d) $\overline{HJ}$

8) اذا كان $\overline{YW}$ منصف زاوية. أي العبارات صحيحة ؟



a) $XW = WZ$ b) $\angle XYW \cong \angle ZYW$

c) $\angle YWZ$ عبارة عن زاوية قائمة d) $XY = ZY$

9) تريد ليلى زراعة حديقة في أوسع ركن في فنائها الخلفي المتخذ شكل المثلث ، و يُحاط الفناء الخلفي بالجزء الخلفي من المنزل البالغ طوله 50 متراً ، والسياج A البالغ طوله 27 متراً ، و السياج B البالغ طوله 35 متراً .
فأي ركن هو الأوسع في القياس ؟

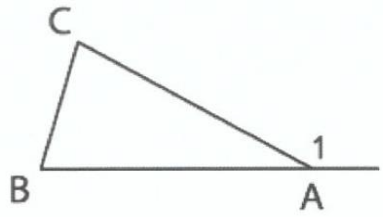
a الركن بين السياجين A و B

b الركن بين الجزء الخلفي من المنزل و السياج B

c الركن بين الجزء الخلفي من المنزل و السياج A

d كل الأركان الثلاثة لها نفس القياس

10) اختر الفرضية التي ستضعها للبدء في البرهان بشكل غير مباشر .



المعطيات ΔABC عبارة عن زاوية خارجية لـ

المطلوب : $m\angle 1 = m\angle B + m\angle C$

a) $\angle 1$ عبارة عن زاوية داخلية للمثلث ABC

b) $m\angle 1 \neq m\angle B + m\angle C$

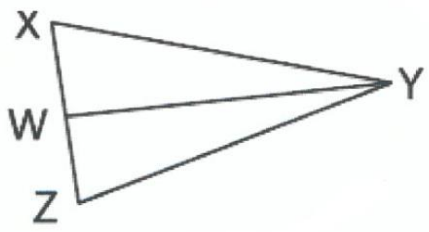
c) $m\angle 1 = m\angle B$

d) $m\angle 1 = m\angle C$

60

الجزء الثاني

11) اذا كان $\overline{YW}$ متوسط .أي العبارات صحيحة ؟



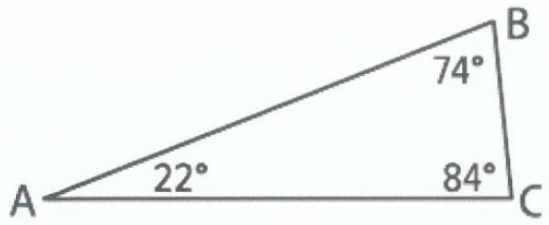
a) $XW = WZ$

b) $\angle XYW \cong \angle ZYW$

c) $\angle YWZ$ عبارة عن زاوية قائمة

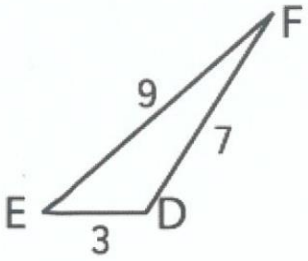
d) $XY = ZY$

12) اذكر أطول ضلع في ΔABC.



a) $\overline{BC}$ b) $\overline{AB}$ c) $\overline{AC}$ d) لا يمكن الحكم

13) اذكر الزاوية التي لها أكبر قياس في ΔDEF.



a) $\angle F$ b) $\angle E$ c) $\angle D$ d) لا يمكن الحكم

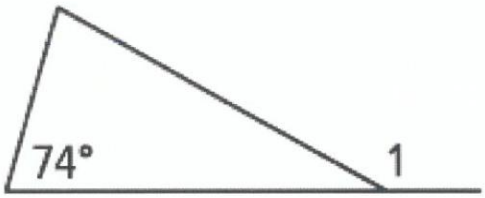
14) أوجد القيم الممكنة ل $m\angle 1$

a) $74^\circ > m\angle 1 > 0^\circ$

b) $90^\circ > m\angle 1 > 74^\circ$

c) $180^\circ > m\angle 1 > 74^\circ$

d) $m\angle 1 = 106^\circ$



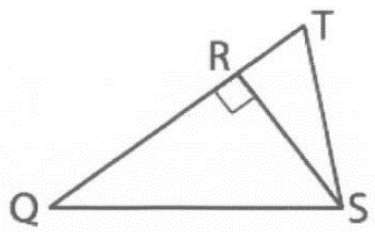
15) اختر الفرضية التي ستضعها للبدء في البرهان بشكل غير مباشر للعبارة $x < 2$.

a) $x \le 2$ b) $x \ge 2$ c) $x = 2$ d) $x > 2$

16) أي من مجموعات الأعداد التالية يمكن أن تكون أطوال أضلاع المثلث ؟

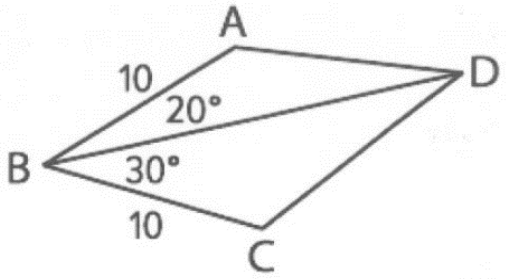
a) $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{5}{6}$ b) 6 ,7,13 c) 6,6,13 d) 6.2,8.1 ,10.2

17) ما العلاقة بين طول كل من $\overline{RS}$, $\overline{QS}$



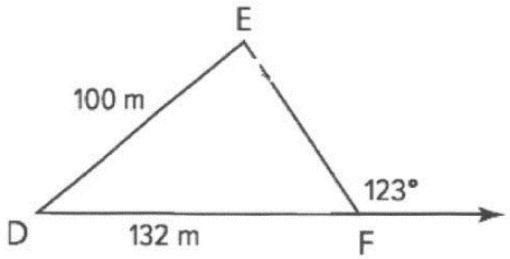
a) $QS > RS$ b) $QS = RS$ c) $QS < RS$ d) لا يمكن الحكم

18) ما العلاقة بين طول الضلعين $\overline{AD}$, $\overline{DC}$ ؟



a) $DC > AD$ b) $DC = AD$ c) $DC < AD$ d) لا يمكن الحكم

19) أي مما يلي لا يمكن أن يكون طول $\overline{EF}$

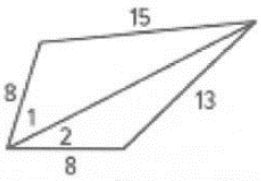


a) 75 m b) 53 m c) 20 m d) 80 m

20) ما مساحة ΔMOP الذي له الرؤوس $M(0,4)$ ، و $O(0,0)$ ، و $P(3,0)$

a) 12 b) 7 c) 6 d) 5

21) ما العلاقة بين قياسي $\angle 1$ و $\angle 2$ ؟



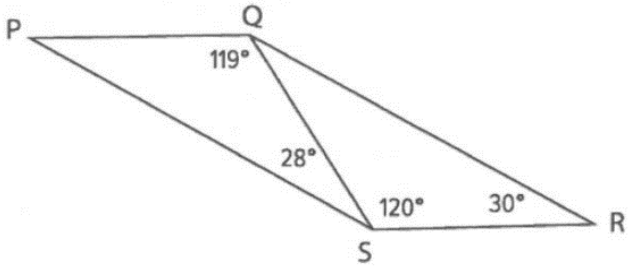
a) $m\angle 1 > m\angle 2$ b) $m\angle 1 = m\angle 2$

c) $m\angle 1 < m\angle 2$ d) لا يمكن الحكم

22) ما محيط ΔMOP الذي له الرؤوس $M(0,4)$ و، $O(0,0)$ و، $P(3,0)$ ؟

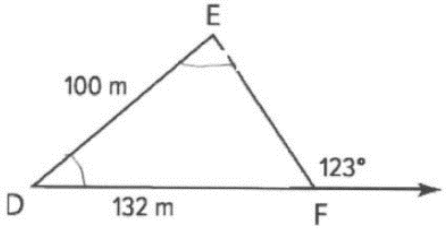
a) -12 b) -5 c) 12 d) 5

23) أي مما يلي هي أقصر قطعة مستقيمة ؟



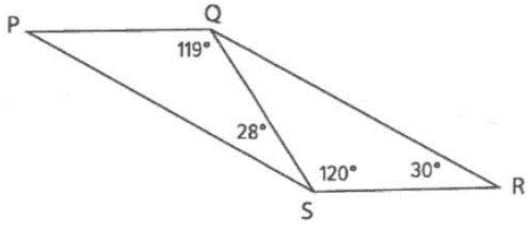
a) RS b) QR c) PQ d) PS

24) إذا كانت $m\angle D = 42^\circ$، فما قياس $m\angle E$ ؟



a) 43° b) 81° c) 40° d) 10°

25) أي مما يلي هي أطول قطعة مستقيمة ؟



a) RS b) QR c) PQ d) PS

انتهت الآسئلة