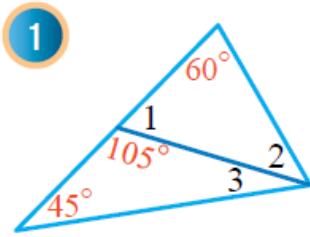


أدرب وأحل المسائل

زوايا المثلث

أدرب وأحل المسائل

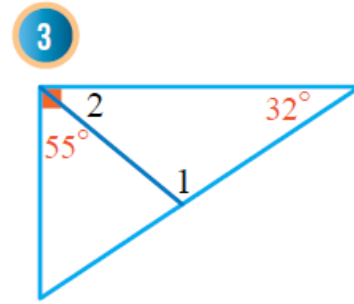
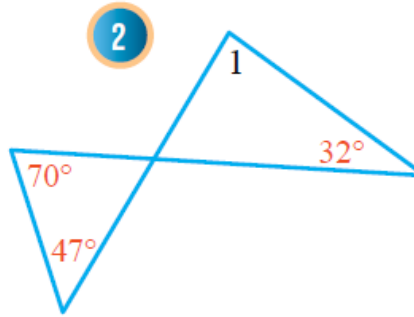
أجد قياسات الزوايا المرقمة في كلٍّ من الأشكال الآتية:



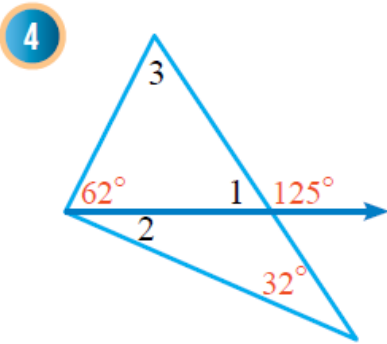
1) $m\angle 1 = 75^\circ, m\angle 2 = 45^\circ, m\angle 3 = 30^\circ$

2) $m\angle 1 = 85^\circ$

3) $m\angle 1 = 113^\circ, m\angle 2 = 45^\circ$



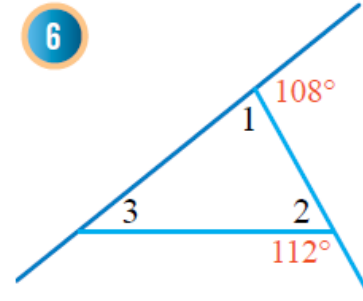
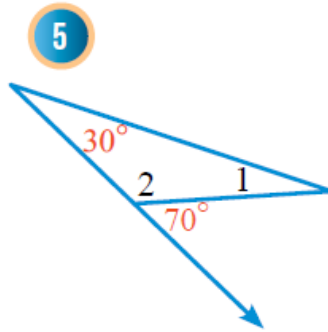
منهاجي



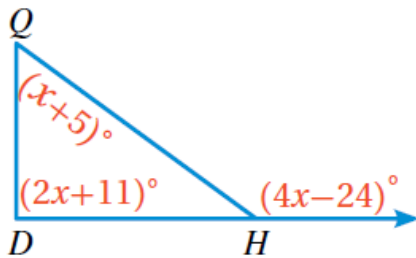
4) $m\angle 1 = 55^\circ, m\angle 2 = 23^\circ, m\angle 3 = 63^\circ$

5) $m\angle 1 = 40^\circ, m\angle 2 = 110^\circ$

6) $m\angle 1 = 72^\circ, m\angle 2 = 68^\circ, m\angle 3 = 40^\circ$



منهاجي

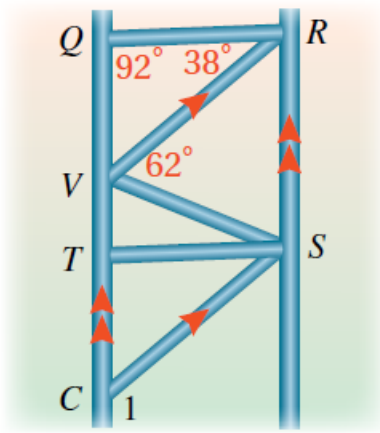


7 **جبر:** أصنّف $\triangle QHD$ إلى حادّ

الزوايا أو قائم الزاوية أو منفرج الزاوية.

$$(4x - 24)^\circ = (2x + 11)^\circ + (x + 5)^\circ, x = 40^\circ$$

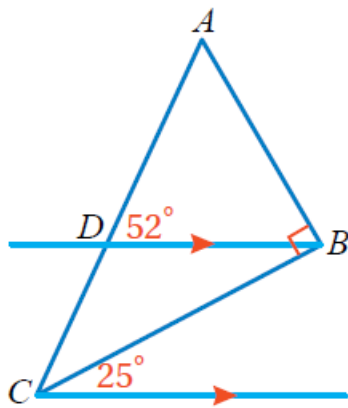
قياسات زوايا المثلث هي $46^\circ, 91^\circ, 45^\circ$. المثلث منفرج الزاوية.



8 **إنشاءات:** يمثل الشكل المجاور سقالة تُستخدم

في أعمال البناء. أَسْتَعِينُ بِهِ لِإِيجَادِ $m\angle 1$.

130°



9 **أصحح الخطأ:** تقول فاطمة: إن $m\angle BCD = 25^\circ$

لأن لها نفس قياس الزاوية المجاورة لها. لكن ما

تقول فاطمة خطأ، أوضِّح لها كيفية إيجاد $m\angle BCD$

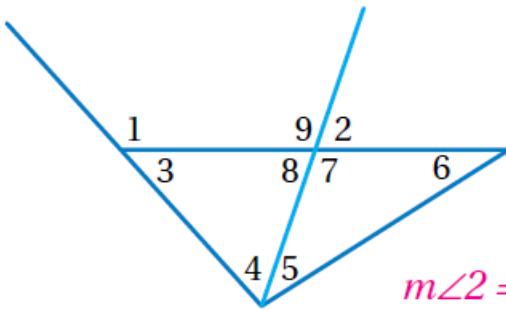
وأبرِّر إجابتي.

$$m\angle BCD + 25^\circ = 52^\circ, m\angle BCD = 27^\circ$$

تبرير: أَعْتَمِدُ عَلَى الشَّكْلِ الْمَجَاوِرِ لِإِيجَادِ

الزاوية التي تحقِّق الشرط المُعْطَى وَأَبْرِّرُ

إجابتي:



10 قياسها أقل من $m\angle 2$

$$m\angle 2 = m\angle 5 + m\angle 6 \quad \text{لأن } \angle 6, \angle 5$$

11 قياسها أكبر من $m\angle 4$

كذلك، لأن $m\angle 3 + m\angle 4 = m\angle 9$ ، $\angle 1, \angle 7, \angle 9$

$$m\angle 4 + m\angle 8 = m\angle 1, m\angle 7 = m\angle 9$$

12 **تبرير:** أَعَدُّدُ مَا إِذَا كَانَتِ الْعِبَارَةُ الْمَجَاوِرَةُ صَحِيحَةً

دَائِمًا أَوْ أَحْيَانًا أَوْ غَيْرَ صَحِيحَةٍ أَبَدًا. وَأَبْرِّرُ إِجَابَتِي.

صحيحة دائمًا لأن مجموع قياسات الزوايا

الخارجية عن المثلث تساوي مجموع قياسات

زوايا المثلث مرتين.

مجموع قياسات الزوايا
الخارجية عن المثلث 360°