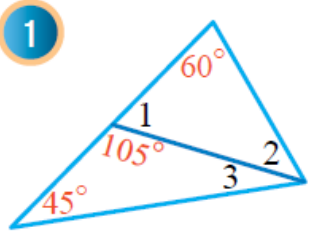
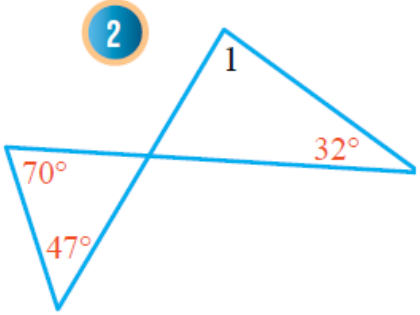
أتدرب وأحل المسائل

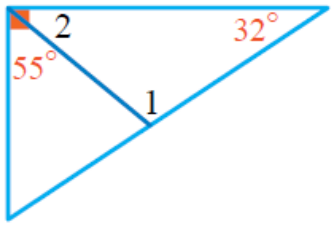
زوايا المثلث

أتدرب وأحل المسائل

أجدُ قياساتِ الزوايا المرقَّمةِ في كلٍّ منَ الأشكالِ الآتيةِ:

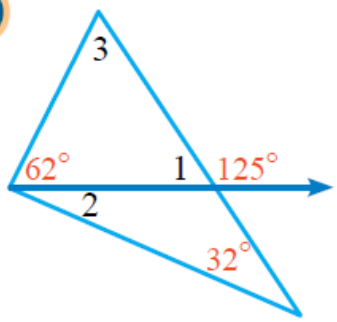
1


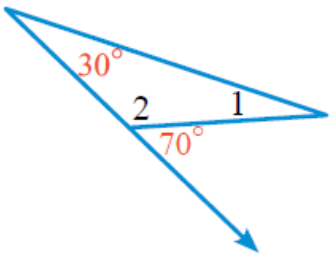
2


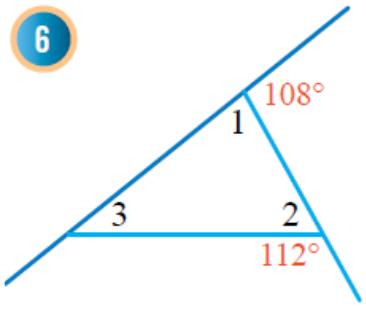
3


1) $m\angle 1 = 75°, m\angle 2 = 45°, m\angle 3 = 30°$
2) $m\angle 1 = 85°$
3) $m\angle 1 = 113°\ , m\angle 2 = 45°$

منهاجي

4


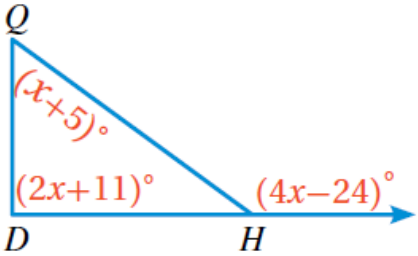
5


6


4) $m\angle 1 = 55°\ , m\angle 2 = 23°\ , m\angle 3 = 63°$
5) $m\angle 1 = 40°\ , m\angle 2 = 110°$
6) $m\angle 1 = 72°\ , m\angle 2 = 68°\ , m\angle 3 = 40°$

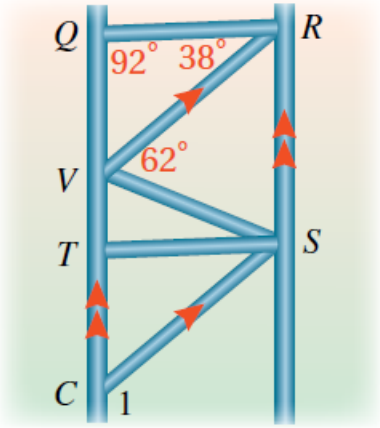
منهاجي

7 جَبْرٌ: أصنِّفُ $\triangle QHD$ إلى حادِّ الزوايا أوْ قائمِ الزاويةِ أوْ منفرجِ الزاويةِ.



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

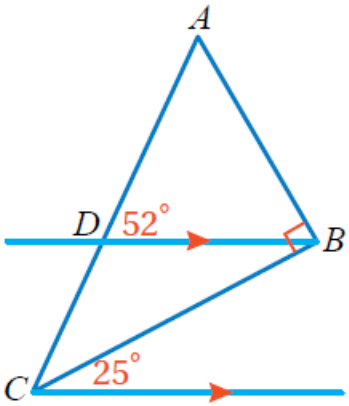
قياسات زوايا المثلث هي 46° ، 91° ، 45° . المثلث منفرج الزاوية.



8 **إنشاءاتٌ:** يمثلُ الشكلُ المجاورُ سِقالَةً تُستخدَمُ في أعمالِ البناءِ. أستعينُ بهِ لِإيجادِ $m\angle 1$.

130°

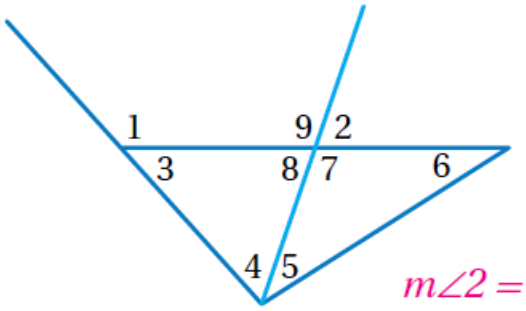
منهاجي



9 **أُصحِّحُ الخطأَ:** تقولُ فاطمةُ: إنَّ $m\angle BCD = 25^\circ$ لأنَّ لها نفسَ قياسِ الزاويةِ المجاورةِ لها. لكنَّ ما تقولُه فاطمةُ خطأٌ، أوضِّحُ لها كيفيَّةَ إيجادِ $m\angle BCD$ وأُبرِّرُ إجابتي.

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

تبريرٌ: أعتمدُ على الشكلِ المجاورِ لإيجادِ الزاويـــةِ التي تحقِّقُ الشـــرطَ المُعْطى وأُبرِّرُ إجابتي:



10 قياسُها أقلُّ من $m\angle 2$

$\angle 5, \angle 6$ لأن $m\angle 2 = m\angle 5 + m\angle 6$

11 قياسُها أكبرُ من $m\angle 4$

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

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

12 **تبريرٌ:** أحدِّدُ ما إذا كانتِ العبارةُ المجاورةُ صحيحةً دائمًا أو أحيانًا أو غيرَ صحيحةٍ أبدًا. وأبرِّرُ إجابتي.

صحيحة دائمًـــا لأن مجموع قياســـات الزوايا الخارجة عن المثلث تســـاوي مجموع قياسات زوايا المثلث مرتين.

مجموعُ قياساتِ الزوايا الخارجيةِ عنِ المثلثِ 360°