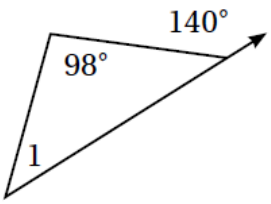
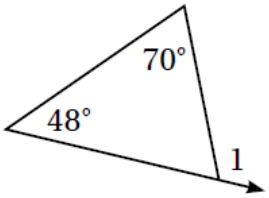
إجابات أسئلة كتاب التمارين

زوايا المثلث

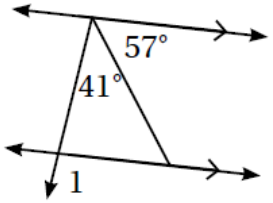
أجِدُ $m\angle 1$ في كُلٍّ منَ الأشْكالِ الآتِيةِ

1


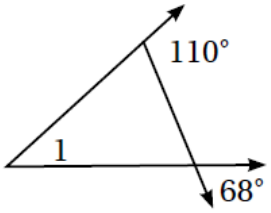
$m\angle 1 =$ 42°

2


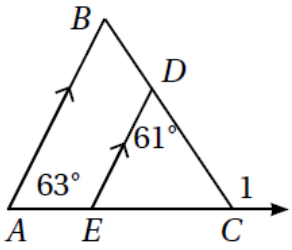
$m\angle 1 =$ 118°

3


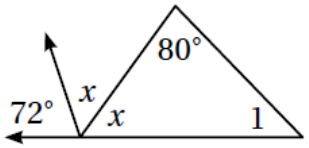
$m\angle 1 =$ 98°

4


$m\angle 1 =$ 42°

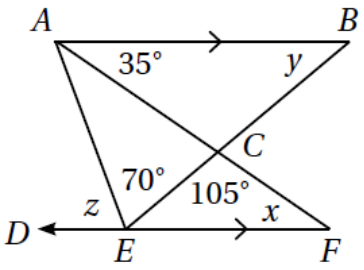
5


$m\angle 1 =$ 124°

6


$m\angle 1 =$ 46°

7 معتمدًا على الشّكلِ المُجاورِ، أجِدُ كُلًّا مِمّا يأْتي. وأبَرِّرُ إجابتِي.

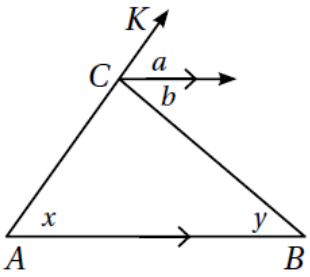


$x =$ 35° التبريرُ متبادلة مع $m\angle BAF = 35^o$ ، $\angle BAF$

$y =$ 40° التبريرُ $y+35^o = 75^o$

$z =$ 70° التبريرُ $z+70^o = 105^o + x$ ، $z+70^o = 105^o + 35^o$

8 أتحقّقُ منْ صِحّةِ خاصِّيّةِ الزّاويةِ الخارجيّةِ للمُثلّثِ؛ مُعتمدًا على الشّكلِ المُجاورِ :



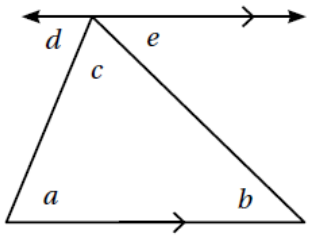
التبريرُ متناظرتان من قاطع لمتوازيين $a = x$

التبريرُ متبادلتان داخليتان من قاطع لمتوازيين $b = y$

التبريرُ تتكون $m\angle KCB$ من a وَ b $m\angle KCB = a + b$

أعوِّضُ $b = y, x = x$ $m\angle KCB =$ ___x___ $+$ ___y___

9 أتحقّقُ منْ صِحّةِ خاصِّيّةِ مَجموعِ زَوايا المُثلّثِ؛ مُعتمدًا عَلى الشّكلِ المُجاورِ:



التبريرُ متبادلتان داخليتان من قاطع لمتوازيين $a = d$

التبريرُ متبادلتان داخليتان من قاطع لمتوازيين $b = e$

S هِي مَجموعُ زَوايا المُثلّثِ الدّاخليّةِ $S = a + b + c$

أعوِّضُ $a = d, b = e$ $S =$ ___d___ $+$ ___e___ $+ c$

التبريرُ d وَ c وَ e متجاورة على مستقيم. $S = 180°$