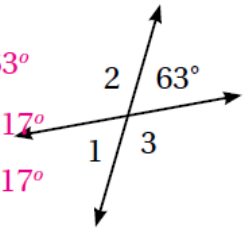
إجابات كتاب التمارين

العلاقات بين الزوايا

أُكملُ الجُملَ الآتيةَ مُستَخدِمًا المُفرَداتِ (الزّوايا المُتقابِلةَ بالرّأسِ، الزّوايا المُتَجاوِرةَ، الزّاوِيَتينِ المُتكامِلَتينِ، الزّاوِيَتينِ المُتَتامّتينِ).

1. الزاويتان المتتامتان مَجموعُ قِياسَيهِما $90°$.
2. الزاويتان المتكاملتان مَجموعُ قِياسَيهِما $180°$.
3. الزوايا المتجاورة عَلى مُستَقيمٍ واحدٍ، مَجموعُ قِياساتِها $180°$.
4. عندَما يتقاطعُ مُستَقيمانِ، فإنّه يَنتجُ زَوجانِ منْ الزوايا المتقابلة بالرأس .
5. الزوايا المتقابلة بالرأس لها القِياسُ نَفْسهُ.

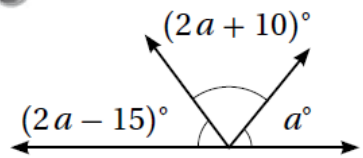
أستخدمُ الشكلَ الآتيَ؛ لإيجادِ قيمةِ كُلٍّ مِمّا يَأْتي:



6. $m\angle 1$ 63°
7. $m\angle 2$ 117°
8. $m\angle 3$ 117°

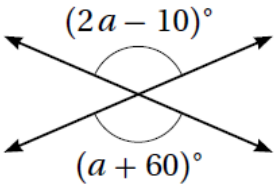
أجِدُ قيمةَ a في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

10.

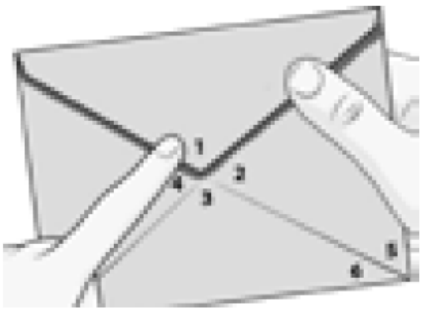


$a =$ 37° .

9.



$a =$ 70° .



بَريدٌ: معتمدًا عَلى الشّكلِ المجاورِ أُكمِلُ الجُملَ الآتِيةَ:

11 الزّاوِيةُ المُتقابِلةُ بالرّأسِ معَ $\angle 4$ هِيَ الزاوية 2 .

12 الزوايا المُجاوِرةُ للزّاوِيةِ $\angle 2$ هِيَ 1 أو 3 .

13 ناتجُ طَرحِ $m\angle 1$ منْ $m\angle 3$ يُساوي صفر .

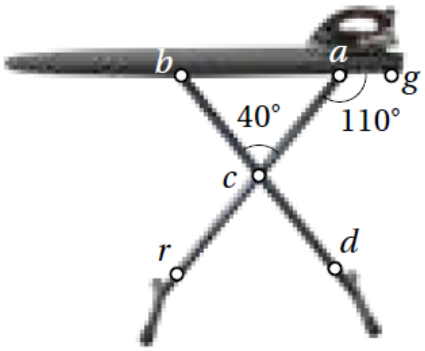
14 5 ، 6 زاوِيَتانِ مُتتامّتانِ.

15 2 ، 1 زاوِيَتانِ مُتكامِلتانِ.

توجد إجابات أخرى

16 $\angle 1, \angle 2, \angle 3, \angle 4$ تتَساوى في القِياسِ عندَما يكونُ قياسُ إحْداها 90° .

17 $m\angle 2 + m\angle 1 =$ 180°



طاوِلاتٌ: يُبَيِّنُ الشّكلُ المُجاورُ طاوِلةَ كَيٍّ مَلابِسَ، فيها دِعامتانِ مُتقاطِعتانِ، إذا كانَت: $m\angle cag = 110°, m\angle acb = 40°$ فأجدُ كُلًّا مِمّا يأْتي معَ التَّبْريرِ.

18 $m\angle cab =$ $70°$ لأنها تجاور $\angle cag$ على خط مستقيم.

19 $m\angle bcr =$ $140°$ لأنها تجاور $\angle acb$ على خط مستقيم.

20 $m\angle dcr =$ $40°$ لأنها متقابلة بالرأس مع $\angle acb$.

21 $m\angle acd =$ $140°$ لأنها تجاور $\angle acb$ على خط مستقيم.