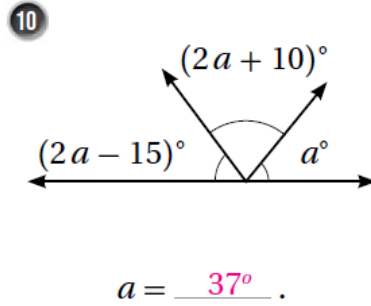
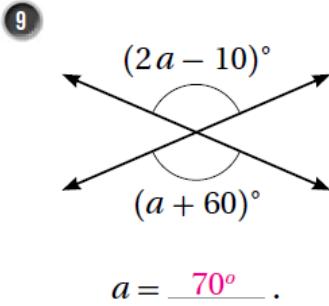


إجابات كتاب التمارين

العلاقات بين الزوايا

أكمل الجمل الآتية مُستخدماً المفردات (الزوايا المُتقابلة بالرأس، الزوايا المُتجاورة، الزاويتين المُتكاملتين، الزاويتين المُتتامتين).

- 1 الزاويتان المتتامتان مجموع قياسيهما 90° .
- 2 الزاويتان المتكاملتان مجموع قياسيهما 180° .
- 3 الزوايا المتجاورة على مُستقيم واحد، مجموع قياساتها 180° .
- 4 عندما يتقاطع مُستقيمان، فإنه ينتج زوجان من الزوايا المتقابلة بالرأس.
- 5 الزوايا المتقابلة بالرأس لها القياس نفسه.

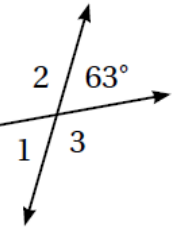


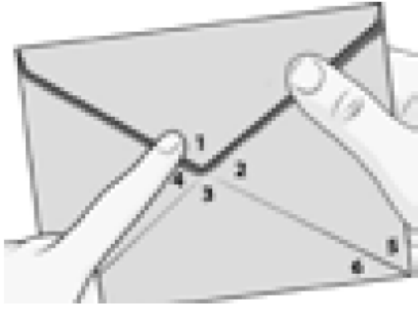
أستخدم الشكل الآتي؛ لإيجاد قيمة كل مما يأتي:

6 $m\angle 1 = 63^\circ$

7 $m\angle 2 = 117^\circ$

8 $m\angle 3 = 117^\circ$



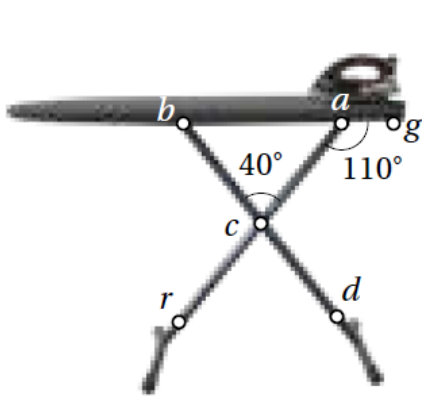


بَرِيدٌ: معتمداً على الشكل المجاور أكمل الجمل الآتية:

- 11 الزاوية المتقابلة بالرأس مع $\angle 4$ هي الزاوية 2 .
 12 الزوايا المجاورة للزاوية $\angle 2$ هي 1 أو 3 .
 13 ناتج طرح $m\angle 1$ من $m\angle 3$ يساوي صفر .

14 5 ، 6 زاويتان متتامتان. 15 1 ، 2 زاويتان متكاملتان.

16 $\angle 1, \angle 2, \angle 3, \angle 4$ تتساوى في القياس عندما يكون قياس إحداها 90° .
 توجد إجابات أخرى



17 $m\angle 2 + m\angle 1 = 180^\circ$ منهاجي

طاولت: يبين الشكل المجاور طاولة كئي ملابس، فيها دعامتان متقاطعتان، إذا كانت: $m\angle cag = 110^\circ, m\angle acb = 40^\circ$ فأجد كلاً مما يأتي مع التبرير.

- 18 $m\angle cab = 70^\circ$ لأنها تجاور $\angle cag$ على خط مستقيم.
 19 $m\angle bcr = 140^\circ$ لأنها تجاور $\angle acb$ على خط مستقيم.
 20 $m\angle dcr = 40^\circ$ لأنها متقابلة بالرأس مع $\angle acb$.
 21 $m\angle acd = 140^\circ$ لأنها تجاور $\angle acb$ على خط مستقيم.