



الصف الثامن

رياضيات

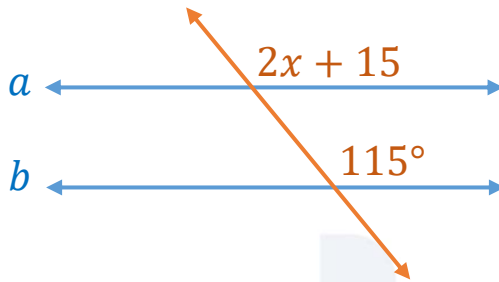
إثبات توازي المستقيمات
وتعامدها

إثبات توازي المستقيمات وتعامدها

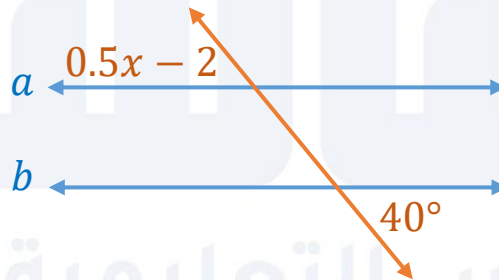
السؤال الأول:

أجد قيمة x التي تجعل $a \parallel b$ في كل مما يأتي:

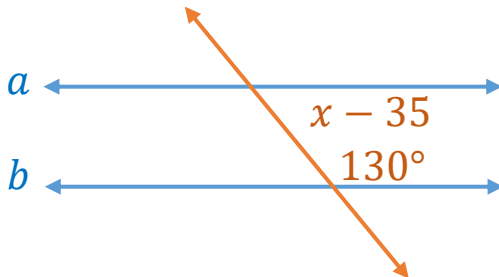
1) .



2) .



3) .



السؤال الثاني:

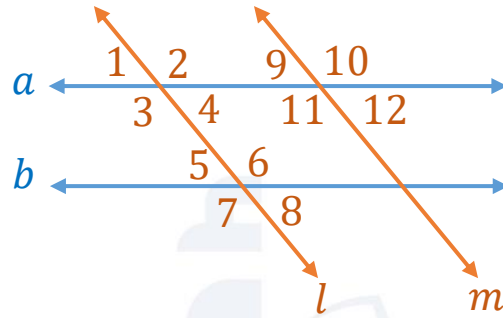
هل يمكن إثبات أن أيّاً من مستقيمتي الشكل المجاور متوازية اعتماداً على المعطيات في كل مما يأتي؟ أبرر إجابتك باستعمال مسلمة أو نظرية.

1) $\angle 2 \cong \angle 6$

2) $\angle 2 \cong \angle 7$

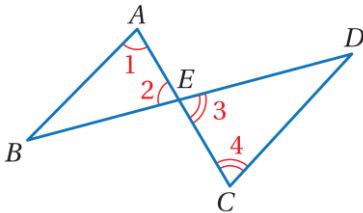
3) $m\angle 2 + m\angle 9 = 180^\circ$

4) $\angle 2 \cong \angle 10$



السؤال الثالث:

في الشكل الآتي، إذا كانت $\angle 1 \cong \angle 2$ و $\angle 3 \cong \angle 4$ ، فأثبت أن $AB \parallel CD$ باستعمال البرهان السهمي.



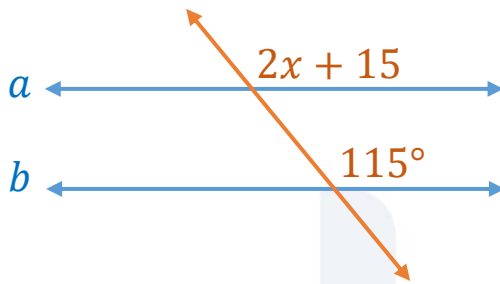
| المبررات | العبارات |
|----------|----------|
| (1) | (1) |
| (2) | (2) |
| (3) | (3) |
| (4) | (4) |
| (5) | (5) |

إثبات توازي المستقيمات وتعامدها

السؤال الأول:

أجد قيمة x التي تجعل $a \parallel b$ في كل مما يأتي:

1) .



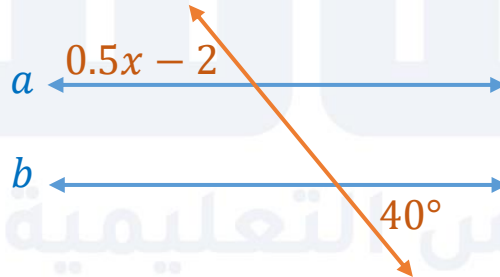
عكس مسلمة الزاويتين المتناظرتين:

$$2x + 15 = 115$$

$$2x = 100$$

$$x = 50^\circ$$

2) .



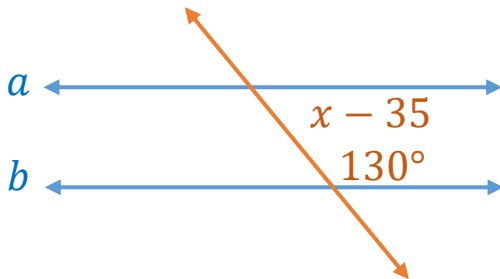
عكس نظرية الزاويتين المتبادلتين خارجياً:

$$0.5x - 2 = 40$$

$$0.5x = 42$$

$$x = 84^\circ$$

3) .



عكس نظرية الزاويتين المتحالفتين:

$$x - 35 + 130 = 180$$

$$x + 95 = 180$$

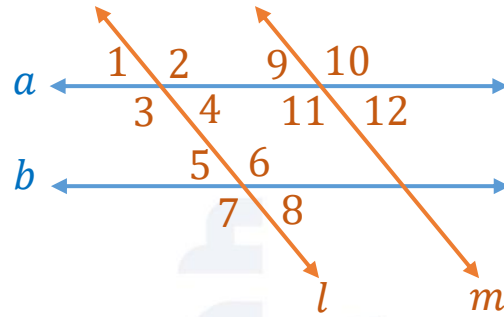
$$x = 85^\circ$$

السؤال الثاني:

هل يمكن إثبات أن أيّاً من مستقيمتي الشكل المجاور متوازية اعتماداً على المعطيات في كل مما يأتي؟ أبرر إجابتني باستعمال مسلمة أو نظرية.

1) $\angle 2 \cong \angle 6$

متناظرتان بالنسبة للمستقيمين a, b
فإن $a \parallel b$ بحسب عكس مسلمة الزاويتين المتناظرتين.



2) $\angle 2 \cong \angle 7$

متبادلتان خارجياً بالنسبة للمستقيمين a, b
فإن $a \parallel b$ بحسب عكس نظرية الزاويتين المتبادلتان خارجياً.

3) $m\angle 2 + m\angle 9 = 180^\circ$

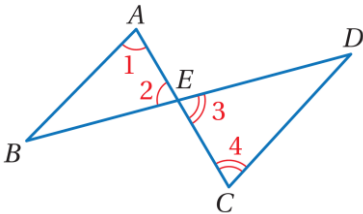
متحالفتان بالنسبة للمستقيمين l, m
فإن $l \parallel m$ بحسب عكس نظرية الزاويتين المتحالفتين.

4) $\angle 2 \cong \angle 10$

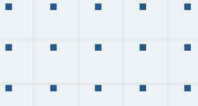
متناظرتان بالنسبة للمستقيمين l, m
فإن $l \parallel m$ بحسب عكس مسلمة الزاويتين المتناظرتين.

السؤال الثالث:

في الشكل الآتي، إذا كانت $\angle 1 \cong \angle 2$ و $\angle 3 \cong \angle 4$ ، فأثبت أن $AB \parallel CD$ باستعمال البرهان السهمي.



| المبررات | العبارات |
|--|-------------------------------|
| (1) معطى | $\angle 1 \cong \angle 2$ (1) |
| (2) معطى | $\angle 3 \cong \angle 4$ (2) |
| (3) زاويتان متقابلتان بالرأس | $\angle 2 \cong \angle 3$ (3) |
| (4) نتيجة وهما متبادلتان داخلياً بالنسبة للمستقيمين AB, CD | $\angle 1 \cong \angle 4$ (4) |
| (5) عكس نظرية الزاويتين المتبادلتين داخلياً | $AB \parallel CD$ (5) |



فيديوهات شرح المادة بشكل كامل على بطاقات أساس



06 222 9990

0799 797 880

