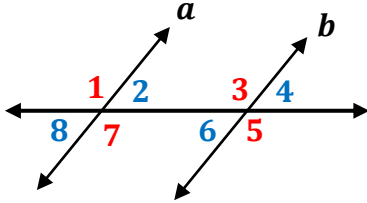


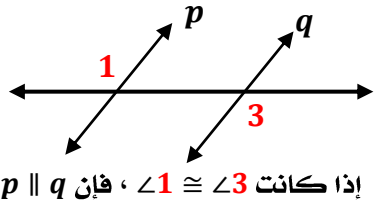
(3-2) إثبات توازي مستقيمين



عكس مسلمة الزاويتين المتناظرتين

إذا قطع قاطع مستقيمين في مستوى ، ونتج عن التقاطع زاويتان متناظرتان متطابقتان ، فإن المستقيمين متوازيان .

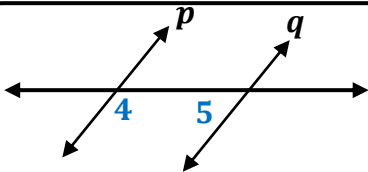
إذا كانت: $\angle 6 \cong \angle 8$ أو $\angle 5 \cong \angle 7$ أو $\angle 2 \cong \angle 4$ أو $\angle 1 \cong \angle 3$ ، فإن $a \parallel b$



عكس نظرية الزاويتين المتبادلتين خارجياً

إذا قطع قاطع مستقيمين في مستوى ، ونتج عن التقاطع زاويتان متبادلتان خارجياً متطابقتان ، فإن المستقيمين متوازيان .

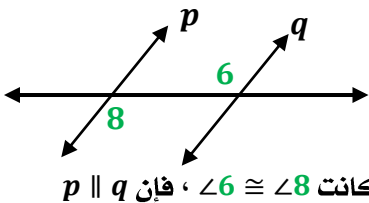
إذا كانت $\angle 1 \cong \angle 3$ ، فإن $p \parallel q$



عكس نظرية الزاويتين المتحالفتين

إذا قطع قاطع مستقيمين في مستوى ، ونتج عن التقاطع زاويتان متحالفتان متكاملتان ، فإن المستقيمين متوازيان .

إذا كانت $m\angle 4 + m\angle 5 = 180^\circ$ ، فإن $p \parallel q$



عكس نظرية الزاويتين المتبادلتين داخلياً

إذا قطع قاطع مستقيمين في مستوى ، ونتج عن التقاطع زاويتان متبادلتان داخلياً متطابقتان ، فإن المستقيمين متوازيان .

إذا كانت $\angle 6 \cong \angle 8$ ، فإن $p \parallel q$