

(1 – 6) البرهان الجبري

البرهان الهندسي



الزوايا

القطع المستقيمة

بما أن في الهندسة أيضاً متغيرات، وأعداد وعمليات فإن معظم خصائص المساواة المستعملة في الجبر صحيحة أيضاً في الهندسة. فأطوال القطع المستقيمة وقياس الزوايا هي أعداد حقيقة لهذا يمكن استعمال خصائص الجبر في إثبات العلاقات بين القطع المستقيمة والزوايا.

$$\begin{array}{l} m\angle 1 = m\angle 1 \\ \text{إذا كان } m\angle 1 = m\angle 2 \\ \text{فإن } m\angle 2 = m\angle 1 \\ \text{إذا كانت } m\angle 1 = m\angle 2 \\ \text{و } m\angle 2 = m\angle 3 \\ \text{فإن } m\angle 1 = m\angle 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} AB = AB \\ \text{إذا كان } AB = CD \\ \text{فإن } CD = AB \\ \text{إذا كانت } AB = CD \\ \text{و } CD = EF \\ \text{فإن } AB = EF \end{array}$$

- الانعكاس
- التماثل
- التعدي