



## الأشكال الرباعية

### زوايا الشكل الرباعي

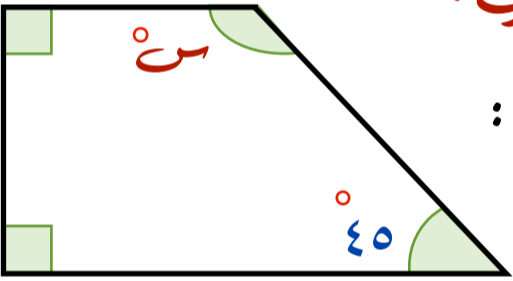


مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي يساوي  $360^\circ$

$$\text{بالرموز: } 360^\circ = \text{ك} + \text{ع} + \text{ص} + \text{س}$$

يمكن إجراء قياس زاوية مجهولة باستعمال حقيقة أن مجموع قياسات زوايا الرباعي تساوي  $360^\circ$

مثال: أوجد قيمة س في الشكل الرباعي التالي:



بما أن مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي يساوي  $360^\circ$  فإن:

$$\text{أكتب المعادلة } 360^\circ = 90^\circ + 90^\circ + 45^\circ + \text{س}$$

$$\text{اجمع مقدار الزوايا المعروفة } 360^\circ = 225^\circ + \text{س}$$

$$\text{نعلم أن: } 360^\circ = 225^\circ + 135^\circ$$

$$\text{إذاً قيمة س هي } 135^\circ$$

ويمكن إجراء قيمة الزاوية المجهولة في الرباعي بجمع الزوايا المعروفة ثم طرحها من  $360^\circ$

$$\text{نجمع قيم الزوايا المعروفة } 225^\circ = 45^\circ + 90^\circ + 90^\circ$$

$$\text{نطرح الناتج من } 360^\circ \text{ } 135^\circ = 360^\circ - 225^\circ$$

$$\text{س} = 135^\circ$$



## الأشكال الرباعية

### تصنيف الأشكال الرباعية

الإشارات الخضراء التي لها الشكل نفسه في كل شكل رباعي تبين الزوايا المتطابقة

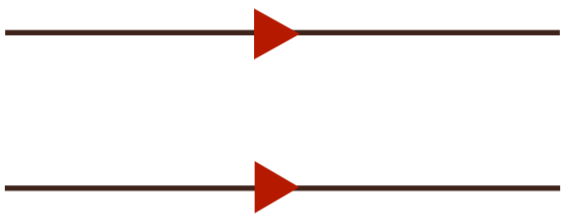
أضلاع المتقابلة متطابقة جميع زوايا قوائم أضلاع المتقابلة متوازية		المستطيل
جميع أضلاع متطابقة جميع زوايا قوائم أضلاع المتقابلة متوازية		المربع
أضلاع المتقابلة متطابقة أضلاع المتقابلة متوازية زوايا المتقابلة متطابقة		متوازي الأضلاع
جميع أضلاع متطابقة أضلاع المتقابلة متوازية زوايا المتقابلة متطابقة		المعين
فيه ضلعان متوازيان فقط		شبه المنحرف



## الأشكال الرباعية

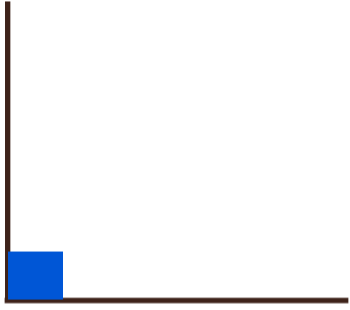
### إضافات

#### التوازي



إذا مد الخطان على استقامتهما ولم يلتقيا أو يتقاطعا ، فإنهما  
يسميان مستقيمين متوازيين

#### التعامد



المستقيمان اللذان يكونان زاوية قائمة عند نقطة التقائهما  
يسميان مستقيمين متعامدين

#### التطابق

الشرطان المتشابهة المرسومة على الأضلاع تدل على تطابق الأضلاع

الإشارات الخضراء التي لها الشكل نفسه في كل  
شكل راعى تبين الزوايا المتطابقة

