

المثلث

1- المثلث القائم الزاوية

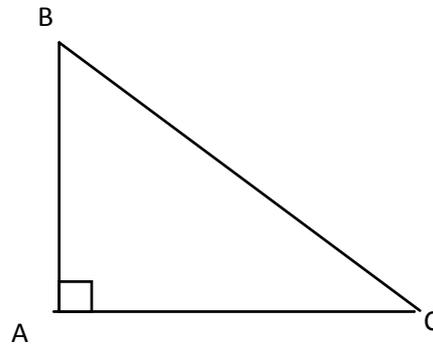
تعريف

المثلث القائم الزاوية هو مثلث له زاوية قائمة

خاصية 1

كل مثلث له زاوية قائمة يسمى مثلث قائم الزاوية

مثال

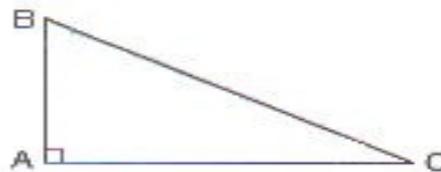


ABC مثلث قائم الزاوية في النقطة A

خاصية 2

إذا كان مثلث قائم ازاوية فإن زاويتاه الحادتين متتامتين

مثال



$$\hat{B} + \hat{C} = 90^\circ$$

خاصية 3

إذا كان لمثلث زاويتان متتامتان فإنه يكون قائم الزاوية

مثال



EFG قائم الزاوية في E.

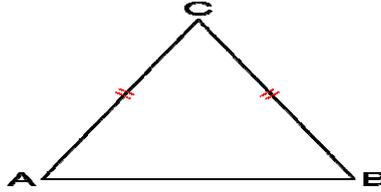
2- المثلث المتساوي الساقين

تعريف

يكون مثلث متساوي الساقين إذا كان له ضلعان متقايسان

مثال

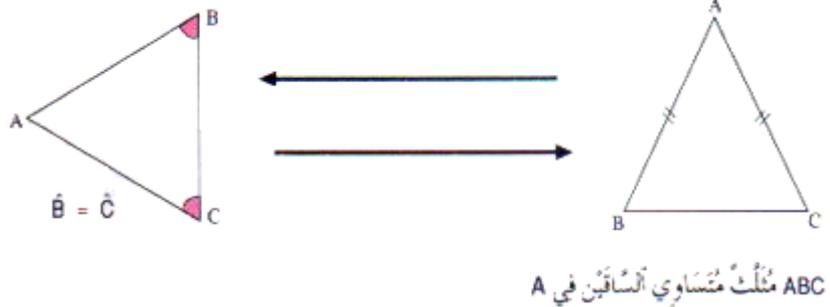
ABC مثلث متساوي الساقين في النقطة C



خاصية

- إذا كان مثلث متساوي الساقين فإن زاويتي القاعدة متقايسان
- إذا كان لمثلث زاويتان متقايسان فإنه يكون متساوي الساقين

مثال

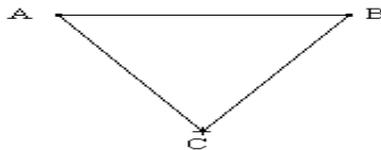


3- المثلث المتساوي الأضلاع

تعريف

المثلث المتساوي الأضلاع هو مثلث جميع أضلاعه متقايسة

مثال

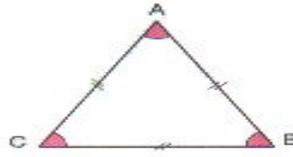


ABC مثلث متساوي الأضلاع .

خاصية

- إذا كان مثلث متساوي الأضلاع فإن جميع زواياه متقايسة و قياس كل منها 60°
- إذا كانت زوايا مثلث متقايسة فإنه يكون متساوي الأضلاع

مثال



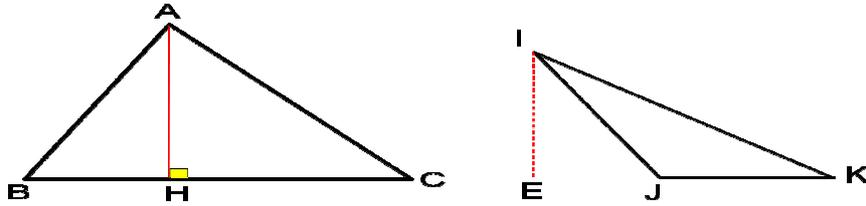
المثلث ABC متساوي الأضلاع :
 $\hat{A} = \hat{B} = \hat{C} = 60^\circ$

4 - ارتفاع مثلث

تعريف

ارتفاع مثلث هو المستقيم المار من أحد رؤوسه و العمودي على حامل الضلع المقابل لهذا الرأس .

مثال



- IE هو ارتفاع المثلث IJK

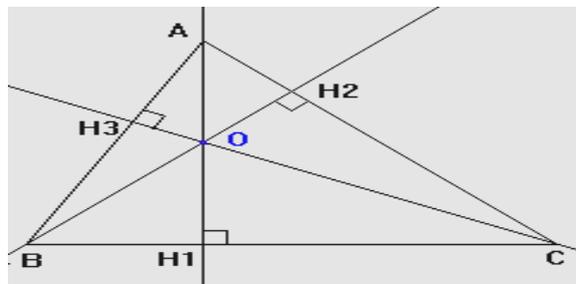
- AH هو ارتفاع المثلث ABC

5- ارتفاعات مثلث

خاصية

ارتفاعات مثلث تتلاقى في نقطة وحيدة تسمى مركز تعامد هذا المثلث

مثال



في الشكل جانبه ارتفاعات ABC تتلاقى في النقطة O و التي تسمى مركز تعامد المثلث ABC