



黄冈学习网  
www.hgxxw.net

# 等腰三角形的判定

## 等腰三角形的判定定理

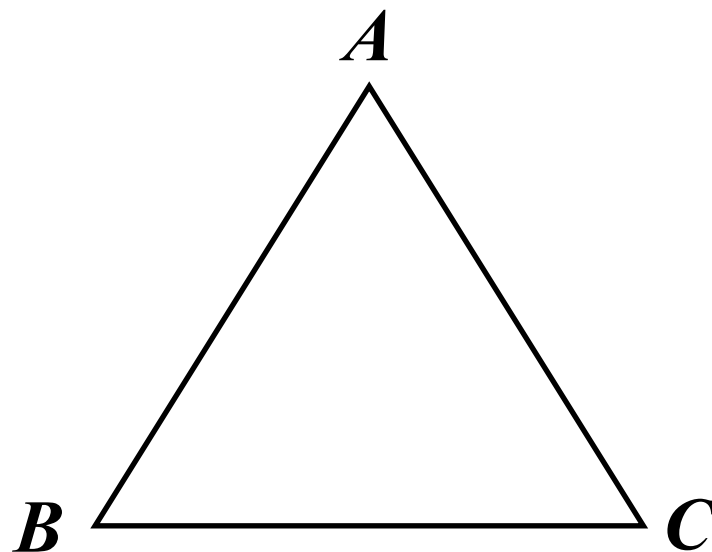
如果一个三角形有两个角相等，那么这两个角所对的边也相等。

(简写成“等角对等边”)

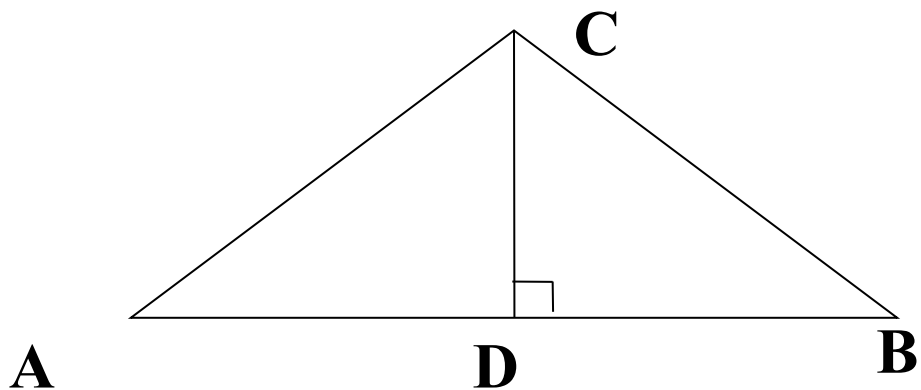
符号语言:

$\because$  在  $\triangle ABC$  中,  $\angle B = \angle C$ ,

$\therefore AB = AC$ .



1. 已知：如图， $CD$ 是等腰直角三角形 $ABC$ 斜边上的高，找出图中还有哪些等腰直角三角形。



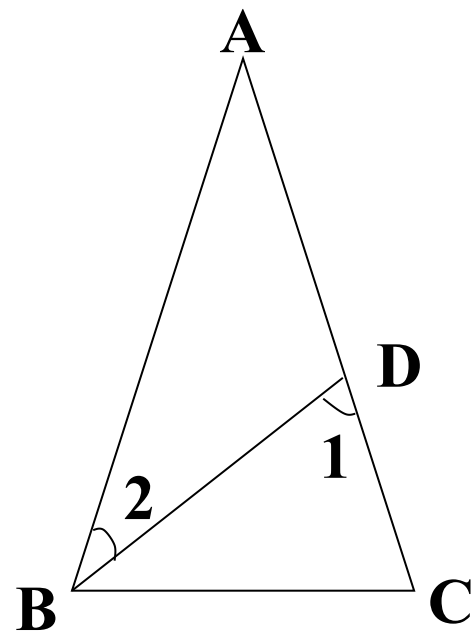
解：等腰 $Rt\triangle ACD$ 和等腰 $Rt\triangle BCD$ 。

2. 已知：如图， $\angle A = \angle DBC = 36^\circ$ ， $\angle C = 72^\circ$ 。计算 $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 的度数，并说明图中有哪些等腰三角形？

解： $\because \angle 1 + \angle C + \angle CBD = 180^\circ$ ，  
 $\therefore \angle 1 = 180^\circ - 72^\circ - 36^\circ = 72^\circ$ 。

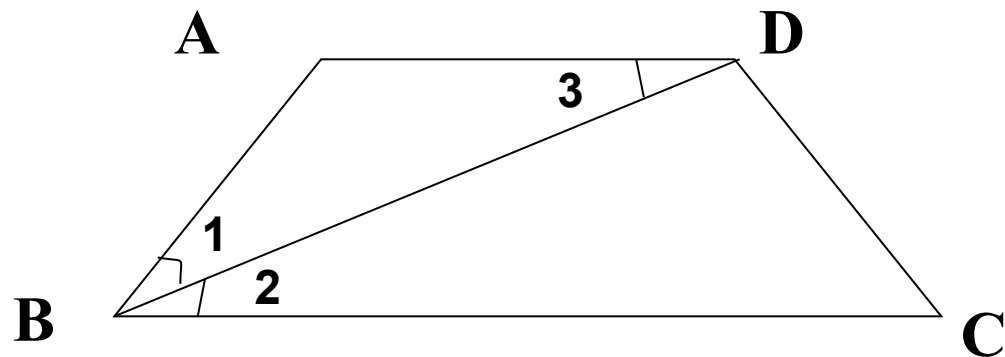
又 $\because \angle 1 = \angle 2 + \angle A$ ，  
 $\therefore \angle 2 = \angle 1 - \angle A = 72^\circ - 36^\circ = 36^\circ$ 。

$\triangle ABC$ ， $\triangle ABD$ ， $\triangle BCD$ 均为等腰三角形。



3. 已知：如图， $AD \parallel BC$ ， $BD$ 平分 $\angle ABC$ . 证明： $AB=AD$

证明： $\because AD \parallel BC$ ，  
 $\therefore \angle 2 = \angle 3$ .  
 $\because \angle 1 = \angle 2$ ，  
 $\therefore \angle 1 = \angle 3$ .  
 $\therefore AB = AD$ .



# 小结

1. 等腰三角形的判定方法有下列几种：

①定义，②判定定理

2. 等腰三角形的判定定理与性质定理的区别是：

条件和结论刚好相反.

3. 运用等腰三角形的判定定理时，应注意在同一个三角形中.



黄冈学习网  
[www.hgxxw.net](http://www.hgxxw.net)