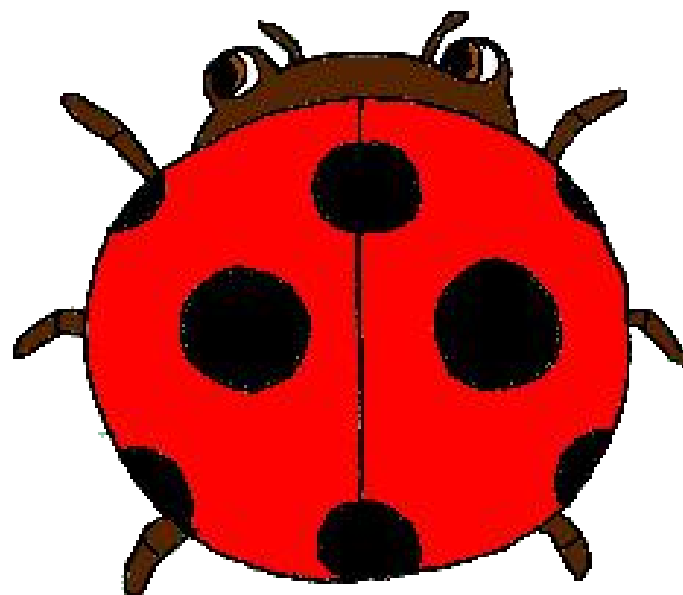
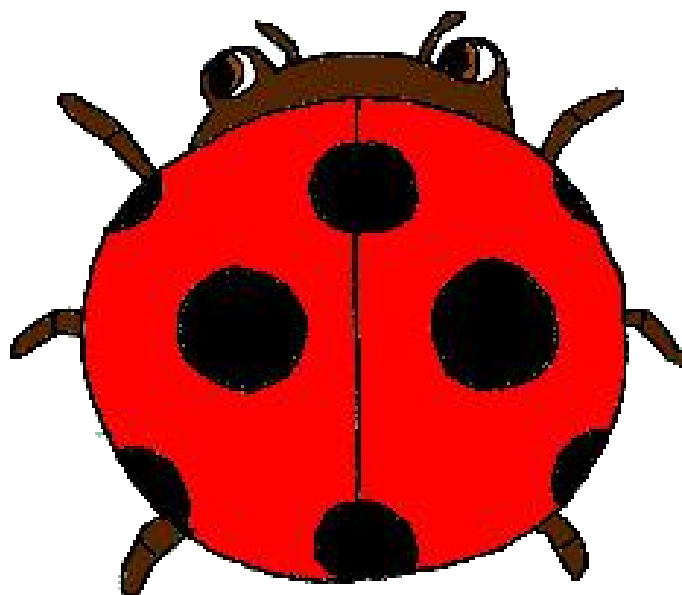


全等图形

请欣赏



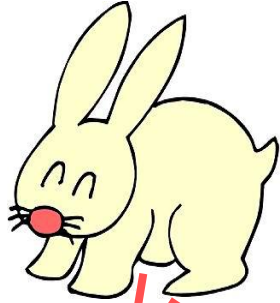
请欣赏



火眼金睛辨图形

活动一：找出下列图形中形状、大小相同的图形。

①



②



③



a b c

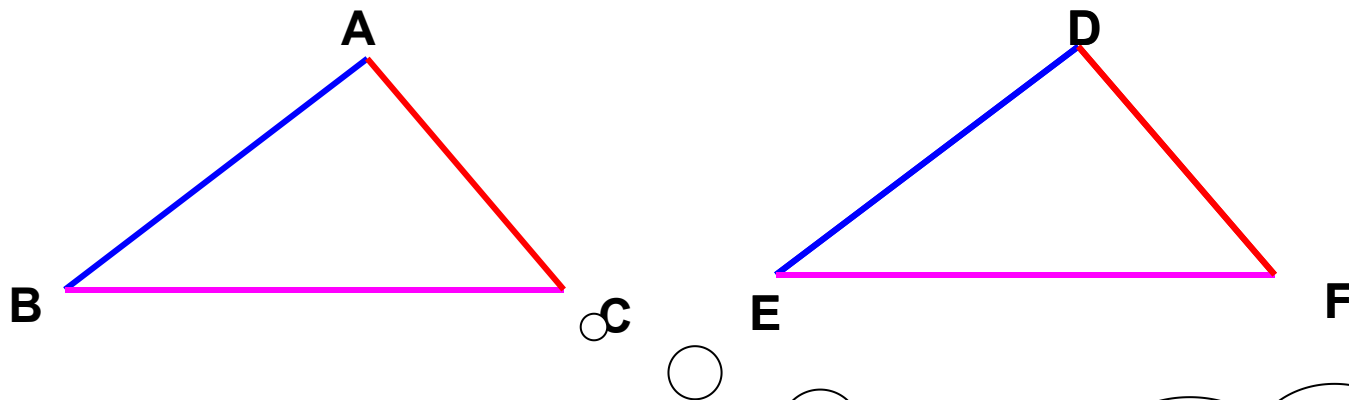
d e f g h

像前面这些能完全重合的图形叫做全等图形 (congruent figures)

如果两个图形全等，它们的形状和大小都相同。

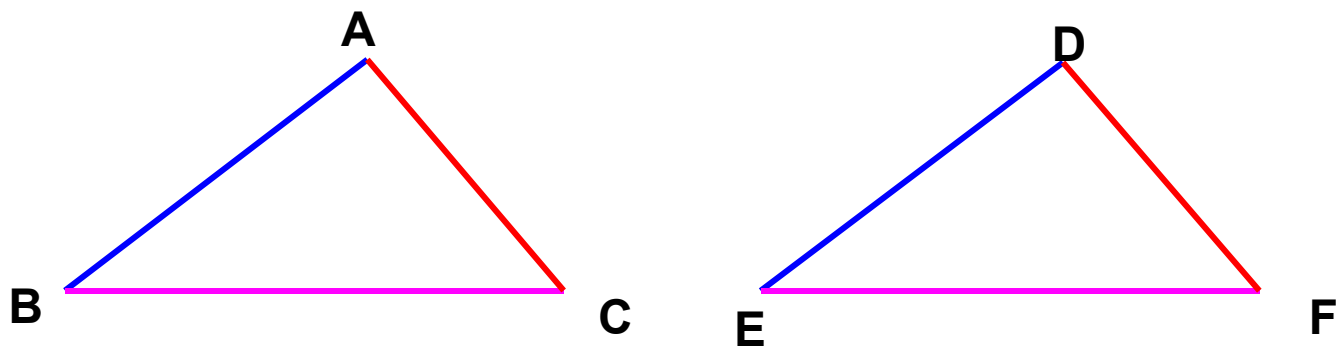


1、能够完全重合的两个三角形,叫做全等三角形.



2、把两个全等的三角形重叠到一起时,重合的顶点叫做**对应顶点**,重合的边叫做**对应边**,重合的角叫做**对应角**

你能指出上面两个全等三角形的对应顶点、对应边、对应角吗?



3、全等三角形的表示法

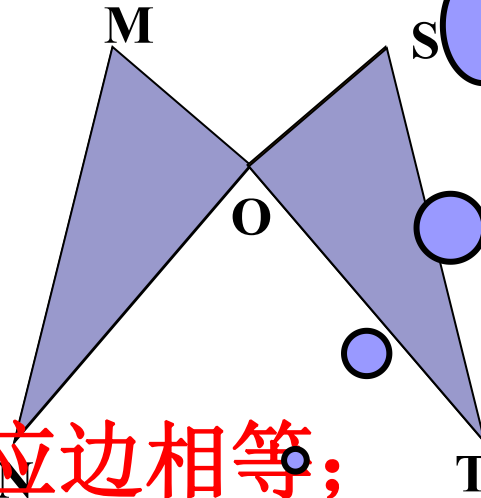
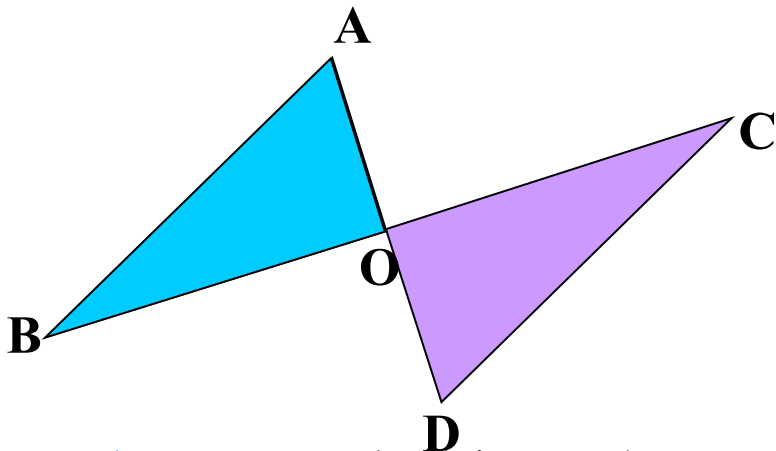
“全等”用符号“ \cong ”，表示图中的 $\triangle ABC$ 和 $\triangle DEF$ 全等，
记作 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ，读作 $\triangle ABC$ 全等于 $\triangle DEF$

注意

记两个三角形全等时，通常把表示对应顶点的字母写在对应的位置上。

试一试

用全等符号表示下列全等三角形, 指出对应的顶点, 对应边, 对应角.

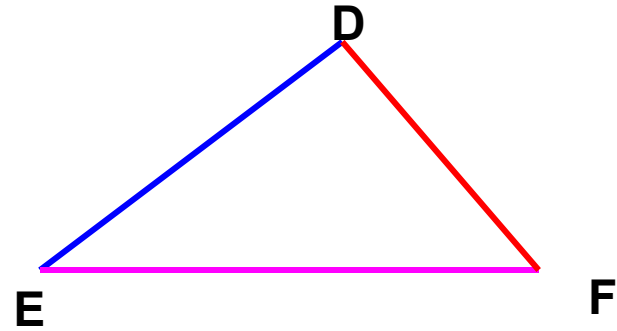
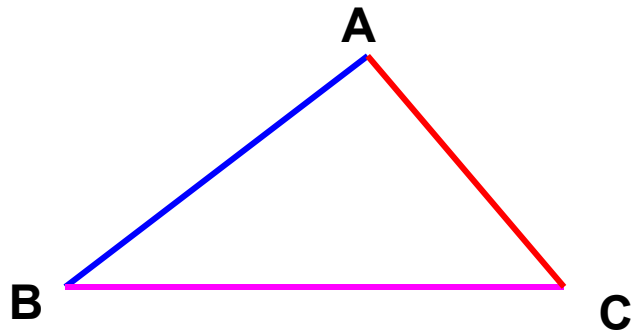


全等三角形的性质

发现: 全等三角形的对应边相等;

全等三角形的对应角相等.

全等三角形性质的几何语言



$\because \triangle ABC \cong \triangle DEF$ (已知)

$\therefore AB=DE, AC=DF, BC=EF$ (全等三角形对应边相等)

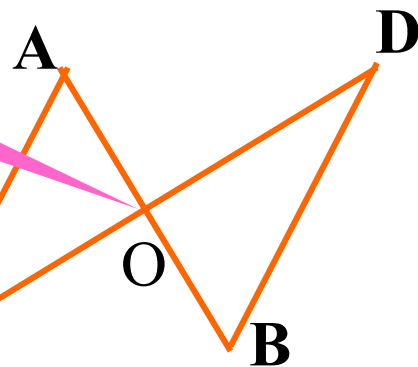
$\angle A=\angle D, \angle B=\angle E, \angle C=\angle F$ (全等三角形对应角相等)

练一练

请填空

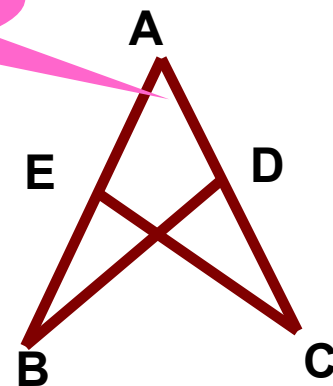
1、若 $\triangle AOC \cong \triangle BOD$, $AC = \underline{BD}$
 $\angle A = \underline{\angle B}$

公共点



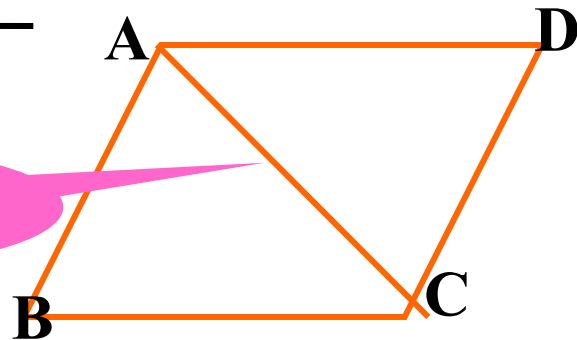
公共角

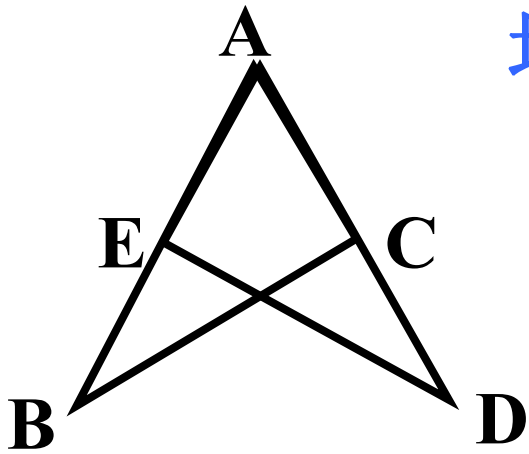
2、若 $\triangle ABD \cong \triangle ACE$, $BD = \underline{CE}$,
 $\angle BDA = \underline{\angle CEA}$



3、若 $\triangle ABC \cong \triangle CDA$, $AB = \underline{CD}$
 $\angle BAC = \underline{\angle DCA}$

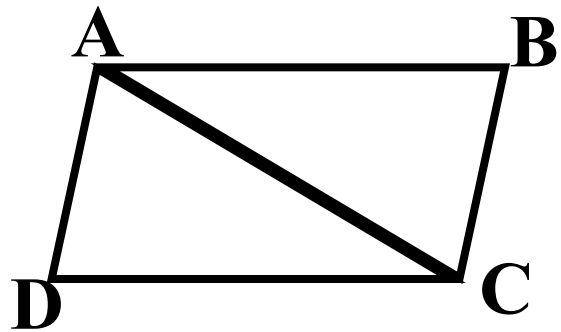
公共边



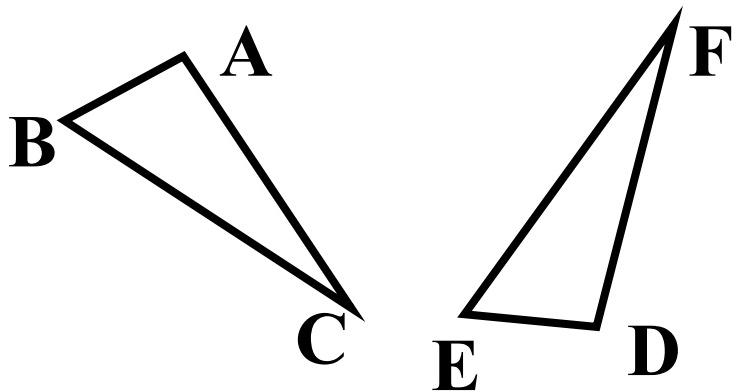


填一填:

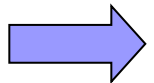
(1) 已知 $\triangle ABC \cong \triangle ADE$,
 则 $\angle A$ 的对应角为 $\angle A$



(2) 已知 $\triangle ABC \cong \triangle CDA$,
 则 AC 边的对应边为 CA



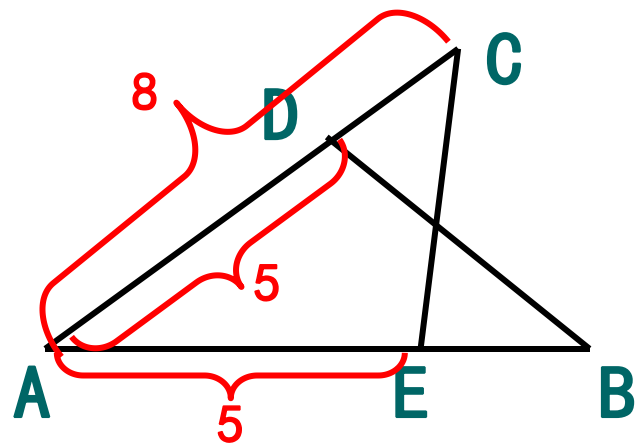
(3) 已知 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$,
 则 AB 边的对应边为 DE
 $\angle C$ 的对应角为 $\angle F$





拓展训练共提高

(4) 如右图, 已知 $\triangle ABD \cong \triangle ACE$,
且 $\angle C = 45^\circ$, $AC = 8$, $AE = 5$, 则
 $\angle B = \underline{45^\circ}$, $DC = \underline{3}$.



拓展训练共提高

2、请选择

(1) $\triangle ABC \cong \triangle BAD$, 点A和点B、点C和点D是对应点, 如果 $AB=6\text{cm}$, $BD=5\text{cm}$, $AD=7\text{cm}$, 那么BC的长是

() **A**

(A) 7cm (B) 6cm (C) 5cm (D) 无法确定

(2) 在上题中, $\angle CAB$ 的对应角是 (**B**)

(A) $\angle DAB$ (B) $\angle DBA$

(C) $\angle DBC$ (D) $\angle CAD$

