

## 2024-2025 学年年七年级数学人教版下册专题整合

### 复习卷 11.2 全等三角形的条件(二)(含答案) 11.2 全等三角形的条件(二)

#### 名师导航:

- 1、本课重点是“边角边”或“SAS”方法判定三角形全等. 这个判定方法也是通过画图 and 实验体会结论的正确性, 具体应用时注意寻找边角边条件证明两个三角形全等.
- 2、本课难点是区别“边角边”与“边边角”的条件, 课本上通过实验发现, 具备“边边角”条件时, 两个三角形不一定全等.

#### 典例精析:

**【例题】** (2007 盐城, 有改动) 如图, 点  $C, E, B, F$  在同一直线上,  $\angle C = \angle F$ ,  $AC = DF$ ,  $EC = BF$ .  $\triangle ABC$  与  $\triangle DEF$  全等吗? 说明你的结论.

**【思路点拨】** 由题意, 题中直接给出一组对应角、一组对应边相等, 还差一组对应边 ( $BC=EF$ ) 就可以应用“SAS”判定两个三角形全等了. 观察所给的条件  $EC = BF$ , 我们可以利用线段的和得到有效的一组对应边  $BC=EF$ , 于是问题获得解决.

**【解析】**  $\triangle ABC$  与  $\triangle DEF$  全等

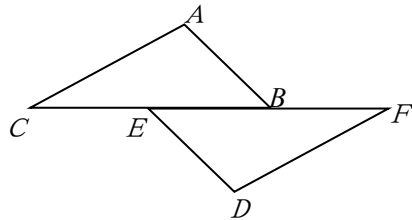
$\because AC \parallel DF$

$\therefore \angle C = \angle F$

在  $\triangle ABC$  与  $\triangle DEF$  中

$$\begin{cases} AC = DF \\ \angle C = \angle F \\ BC = EF \end{cases}$$

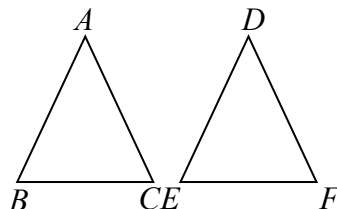
$\therefore \triangle ABC \cong \triangle DEF (SAS)$



**【规律总结】** 本题寻找另一组“有效的对应边”也是通过题目中间接信息给出的, 这种给出一组非对应边的线段相等, 从而根据线段的和及等式性质得到对应边相等的解题思路 (或意识) 是非常重要的, 同学们注意积累.

#### 跟踪训练:

1. 如图, 在  $\triangle ABC$  和  $\triangle DEF$  中, 已知  $AB = DE$ ,  $BC = EF$ , 根据 (SAS) 判定  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ , 还需的条件是 ( )

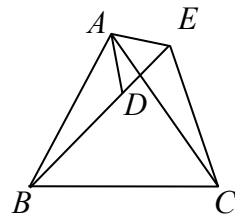
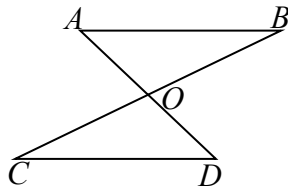


- A.  $\angle A = \angle D$
- B.  $\angle B = \angle E$
- C.  $\angle C = \angle F$
- D. 以上三个均可以

2. 下面各条件中, 能使 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 的条件的是 ( )

- A.  $AB=DE, \angle A=\angle D, BC=EF$
- B.  $AB=BC, \angle B=\angle E, DE=EF$
- C.  $AB=EF, \angle A=\angle D, AC=DF$
- D.  $BC=EF, \angle C=\angle F, AC=DF$

3. 如图,  $AD, BC$  相交于点  $O, OA=OD, OB=OC$ . 下列结论正确的是 ( )

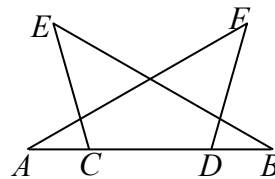
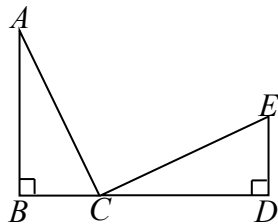


- A.  $\triangle AOB \cong \triangle DOC$
- B.  $\triangle ABO \cong \triangle DOC$
- C.  $\angle A = \angle C$
- D.  $\angle B = \angle D$

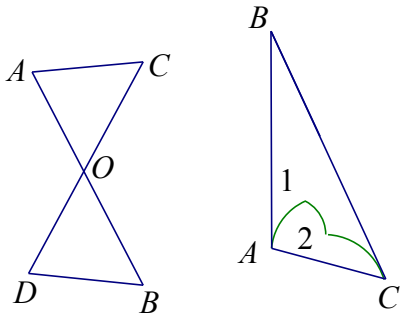
4. 如图, 已知  $AB=AC, AD=AE, \angle BAC = \angle DAE$ . 下列结论不正确的有 ( ).

- A.  $\angle BAD = \angle CAE$
- B.  $\triangle ABD \cong \triangle ACE$
- C.  $AB=BC$
- D.  $BD=CE$

5. 如图, 已知  $AB \perp BD$ , 垂足为  $B, ED \perp BD$ , 垂足为  $D, AB=CD, BC=DE$ , 则  $\angle ACE =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$ .



6. 如图, 已知  $AF=BE, \angle A=\angle B, AC=BD$ , 经分析 \_\_\_\_\_  $\cong$  \_\_\_\_\_. 此时有  $\angle F =$  \_\_\_\_\_.



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/515230034241012014>

7. 如图所示， $AB$ ， $CD$  相交于  $O$ ，且  $AO=OB$ ，观察图形，图中已具备的另一相等的条件是\_\_\_\_\_，联想到 SAS，只需补充条件\_\_\_\_\_，则有  $\triangle AOC \cong \triangle$ \_\_\_\_\_.