

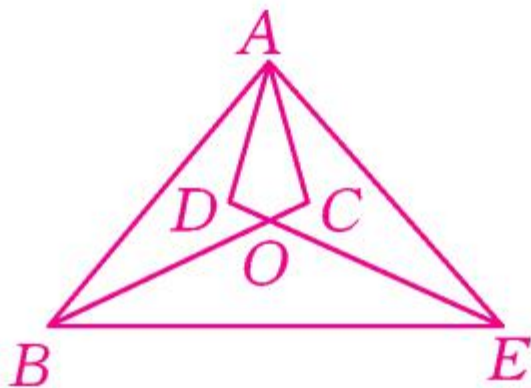
A 自主课堂

【要点导航】

- ① 两边及其夹角分别_____的两个三角形全等,可以简写成“_____”或“_____”.
- ② 有两边和其中一边的对角分别相等的两个三角形_____全等.

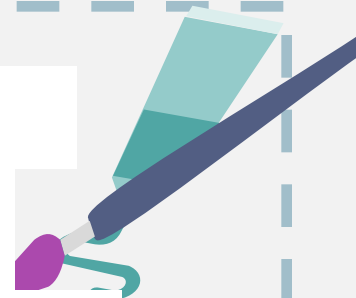
【经典导学】

【例 1】 如图, 在 $\triangle ABE$ 中, $AB = AE$, $AD = AC$, $\angle BAD = \angle EAC$, BC 、 DE 交于点 O . 求证: $\triangle ABC \cong \triangle AED$.



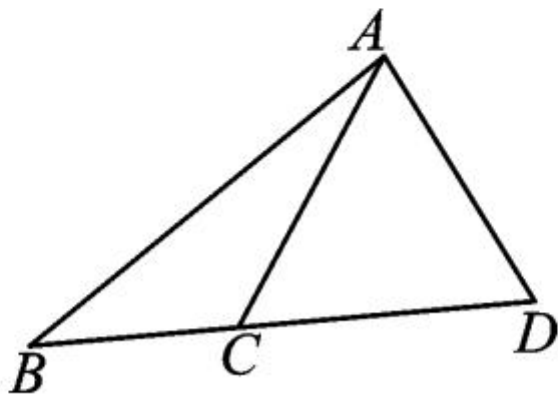
破解思路: 由已知条件, 需证夹角 $\angle BAC = \angle EAD$, 可由已知 $\angle BAD + \angle DAC = \angle EAC + \angle DAC$ 得到.

【学 生 解 答】



【易错易混】易将两边及其中一边对角相等,来当做边角边的判定方法使用.

【例 2】 如图,在 $\triangle ABC$ 和 $\triangle ABD$ 中, $AB=AB$, $AC=AD$, $\angle B=\angle B$, 则 $\triangle ABC$ 与 $\triangle ABD$ _____.
(填“全等”或“不全等”)



【学生解答】

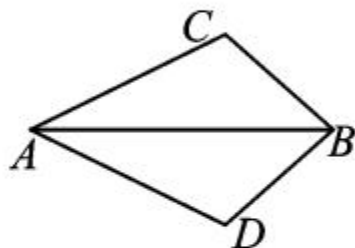
1. 如图, AB 平分 $\angle DAC$, 要用“SAS”条件确定 $\triangle ABC \cong \triangle ABD$, 还需要添加条件 ()

A. $DB=CB$

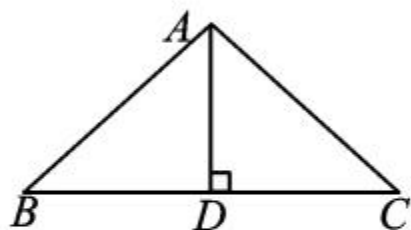
B. $AB=AB$

C. $AC=AD$

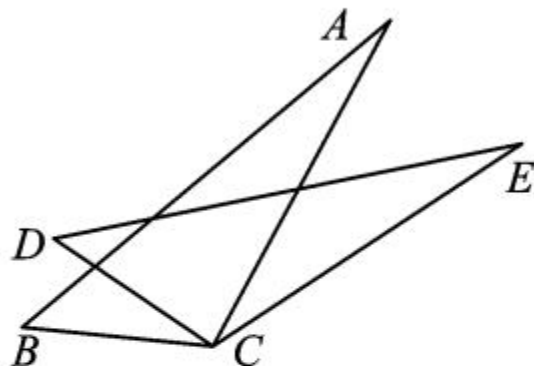
D. $\angle D=\angle C$



第 1 题图



第 2 题图



第 3 题图

2. (教材 P₃₉ T₁ 变式) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $AD \perp BC$, D 是 BC 的中点, 则下列结论中不正确的是 ()

A. $\triangle ABD \cong \triangle ACD$

B. $\angle B = \angle C$

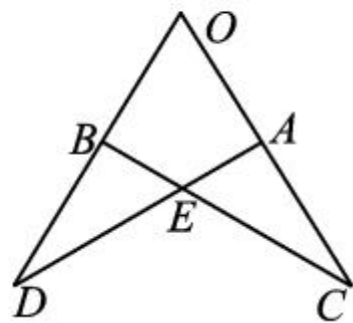
C. AD 平分 $\angle BAC$

D. $AB=BC$

3. 如图, 已知 $BC=DC$, $AC=EC$, 要用“SAS”来证明 $\triangle ABC \cong \triangle EDC$, 应补充条件 _____.



4. 如图, $OA=OB$, $OC=OD$. 求证: $\triangle AOD \cong \triangle BOC$.



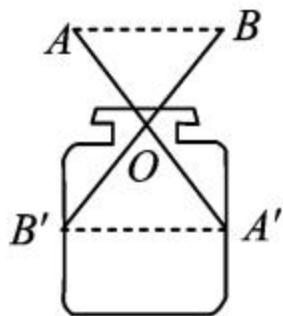
5. (教材 P₄₃ T₃ 变式) 如图, AA' , BB' 表示两根长度相同的木条, 若 O 是 AA' , BB' 的中点, 经测量 $AB=9\text{cm}$, 则玻璃容器的内径 $A'B'$ 为 ()

A. 8cm

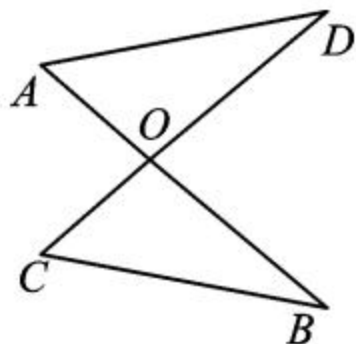
B. 9cm

C. 10cm

D. 11cm



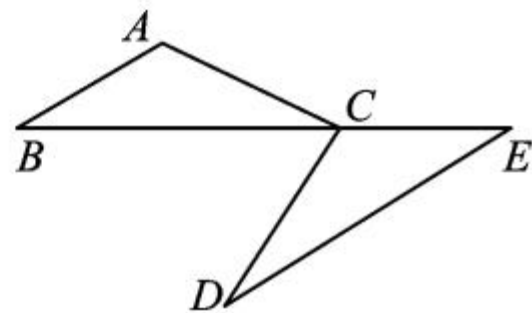
第 5 题图



第 6 题图

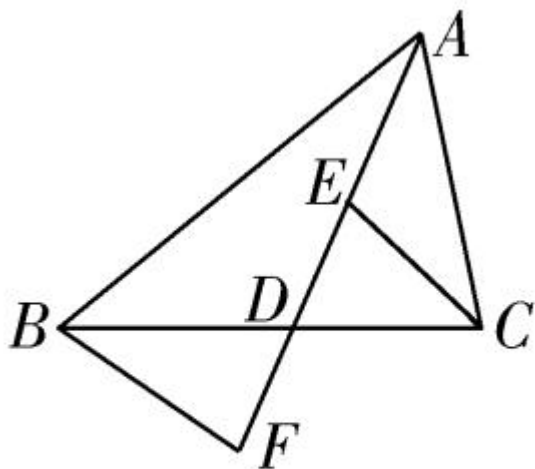
6. 如图, AB 与 CD 交于点 O , 已知 $OA=OC$, $OD=OB$, $\angle A=50^\circ$, $\angle B=30^\circ$, 则 $\angle AOD=$ _____.

7. 如图,点 C 为 BE 上的一点,点 A, D 分别在 BE 的两侧, $AB \parallel ED$, $AB = CE$, $BC = ED$. 求证: $\angle D + \angle ACE = 180^\circ$.



8. (易错题) 如图所示, AD 是 $\triangle ABC$ 的中线, E 、 F 分别是 AD 和 AD 延长线上的点, 且 $DE = DF$, 连接 BF 、 CE , 下列说法: ① $CE = BF$; ② $\triangle ABD$ 和 $\triangle ACD$ 面积相等; ③ $BF \parallel CE$; ④ $\triangle BDF \cong \triangle CDE$. 其中正确的有 ()

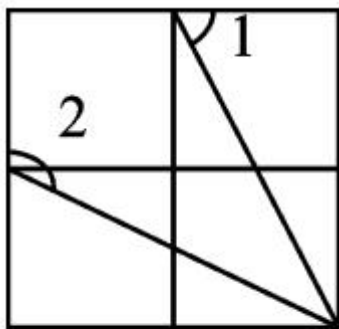
A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个



第 8 题图

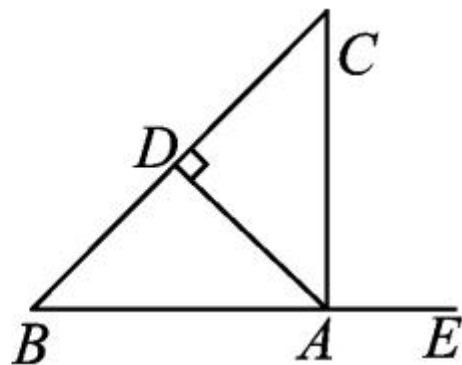
9. (文澜中学单元卷) 如图是由 4 个相同的小正方形组成的网格图, 其中 $\angle 1 + \angle 2$ 等于 ()

- A. 150° B. 180° C. 210° D. 225°

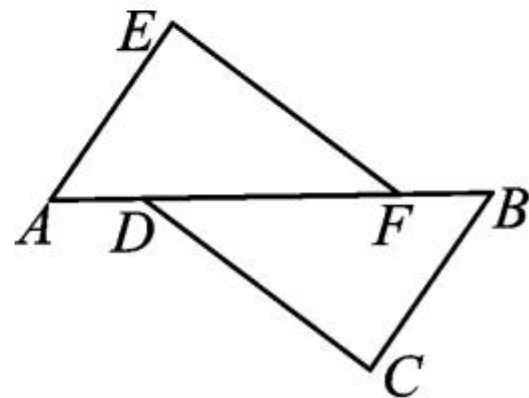


第 9 题图

10. 如图, $AD \perp BC$, 垂足为 D , 且 $BD = DC$, 延长 BA 至点 E , 若 $\angle B = 48^\circ$, 则 $\angle CAE =$ _____ $^\circ$.

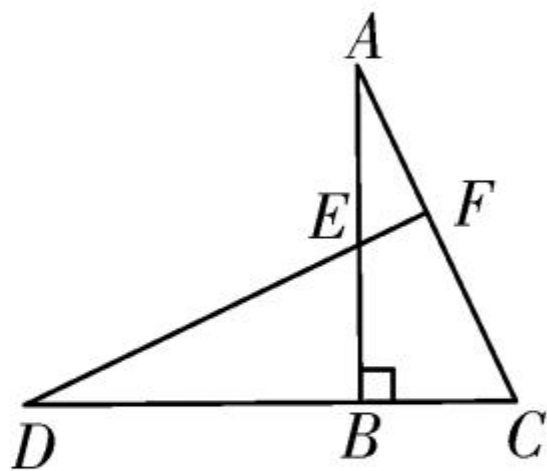


11. (教材 $P_{39} T_2$ 变式) 如图, A 、 D 、 F 、 B 在同一直线上, $AD = BF$, $AE = BC$, 且 $AE \parallel BC$, 求证: $\triangle AEF \cong \triangle BCD$.



第 11 题图

12. 如图, $AB \perp DC$ 于点 B , $AB = DB$, 点 E 在 AB 上, $BE = BC$, DE 交 AC 于点 F . 试判断 DE 与 AC 的数量及位置关系, 并说明理由.



第 12 题图



13. (核心素养·勇于探究) 已知在 $\triangle ABC$ 和 $\triangle AEF$ 中, $AB=AC$, $AE=AF$, $\angle CAB=\angle EAF$, BE 交 FC 于 O 点.

(1) 如图 1, 当 $\angle CAB=90^\circ$ 时, 求证: $BE=CF$, $BE \perp CF$;

(2) 如图 2, 当 $\angle CAB=60^\circ$ 时, 求 $\angle BOC$ 的度数;

(3) 猜想: 当 $\angle CAB=\alpha$ 时 ($0^\circ < \alpha < 90^\circ$), $\angle BOC$ 的度数为 _____. (用含 α 的式子表示)

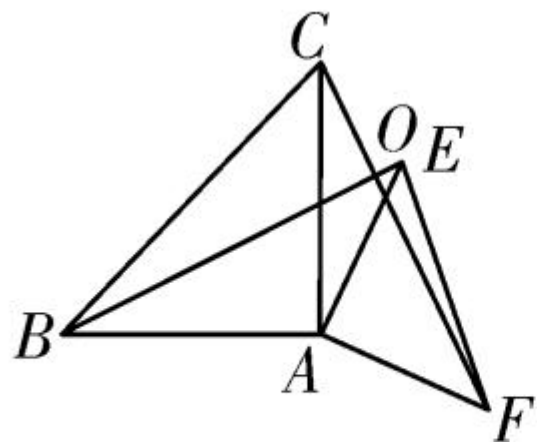


图1

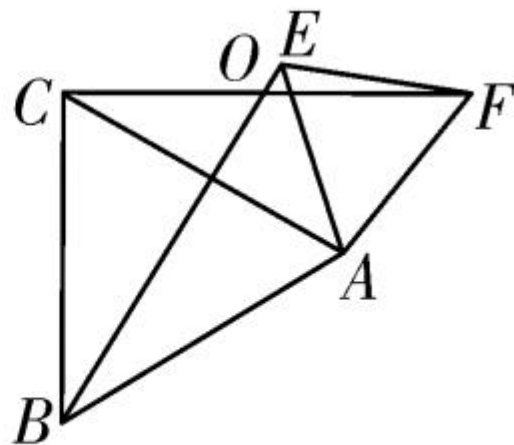


图2

