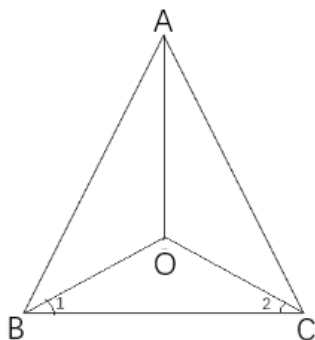


课后作业典题错解展示

如图，点 O 为 $\triangle ABC$ 内一点， OA 平分 $\angle BAC$ ，连接 OB 、 OC ， $\angle 1 = \angle 2$ 。

求证： $\triangle ABC$ 是等腰三角形。

（题目来源：《时代新课程》等腰三角形判定）



【A 同学解答】

$$\because \angle 1 = \angle 2$$

$$\therefore OB = OC$$

$$\because OA \text{ 平分 } \angle BAC$$

$$\therefore \angle OAB = \angle OAC$$

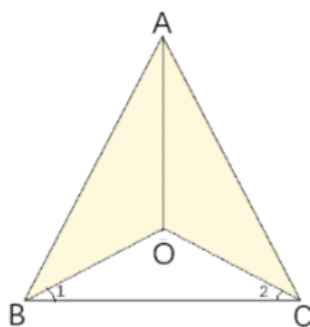
$$\text{在 } \triangle OAB \text{ 与 } \triangle OAC \text{ 中, } \begin{cases} \angle OAB = \angle OAC \\ OA = OA \\ OB = OC \end{cases}$$

$$\therefore \triangle OAB \cong \triangle OAC$$

$$\therefore AB = AC$$

故 $\triangle ABC$ 是等腰三角形

【点评】典型的全等判定方法的错误运用



【B 同学解答】

作 $OD \perp AB$ 于点 D ， $OE \perp AC$ 于点 E

$$\because OA \text{ 平分 } \angle BAC, OD \perp AB, OE \perp AC$$

$$\therefore OD = OE$$

$$\text{在 } \triangle OBD \text{ 与 } \triangle OCE \text{ 中, } \begin{cases} \angle BOD = \angle COE \\ OD = OE \\ \angle ODB = \angle OEC = 90^\circ \end{cases}$$

$$\therefore \triangle OBD \cong \triangle OCE$$

$$\therefore \angle OBD = \angle OCE$$

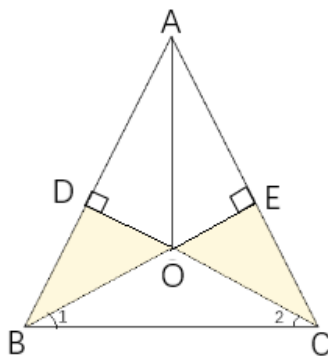
$$\because \angle 1 = \angle 2$$

$$\therefore \angle OBD + \angle 1 = \angle OCE + \angle 2$$

$$\text{即 } \angle ABC = \angle ACB$$

$$\therefore AB = AC$$

故 $\triangle ABC$ 是等腰三角形



【点评】你认为 B 同学的解答过程是否存在问题？若存在，请指出错误之处，并完善。