



扫码查看解析

# 2019-2020学年广东省珠海市八年级（上）期中试卷

## 数 学

注：满分为120分。

一、选择题（本大题10小题，每小题3分，共30分，在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的，请把答题卡上对应题目所选的选项涂黑）

1. 下列图形分别是桂林、湖南、甘肃、佛山电视台的台徽，其中为轴对称图形的是( )



2. 下列图形中有稳定性的是( )

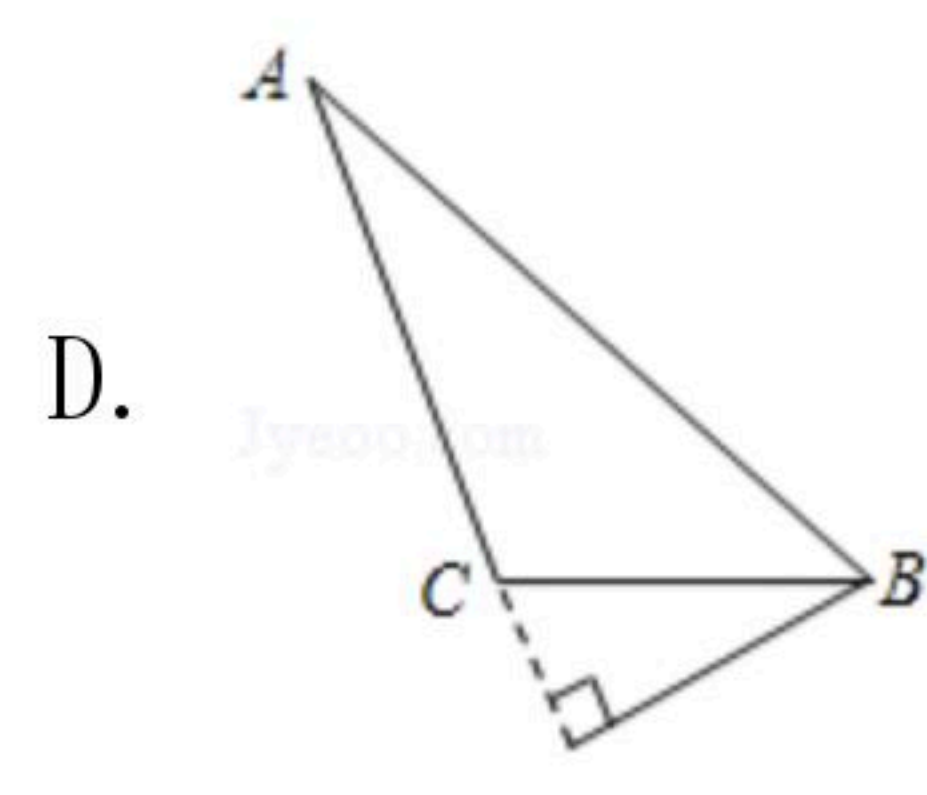
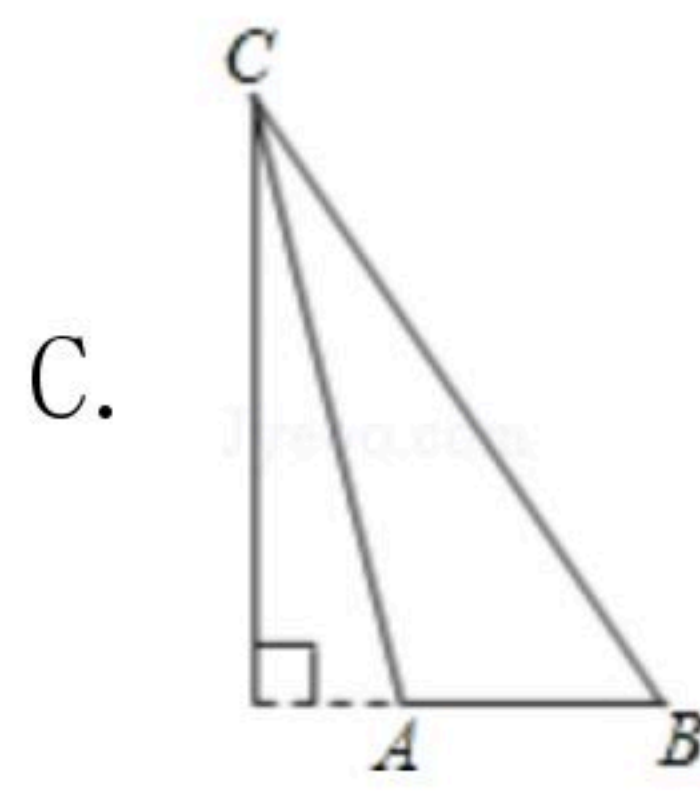
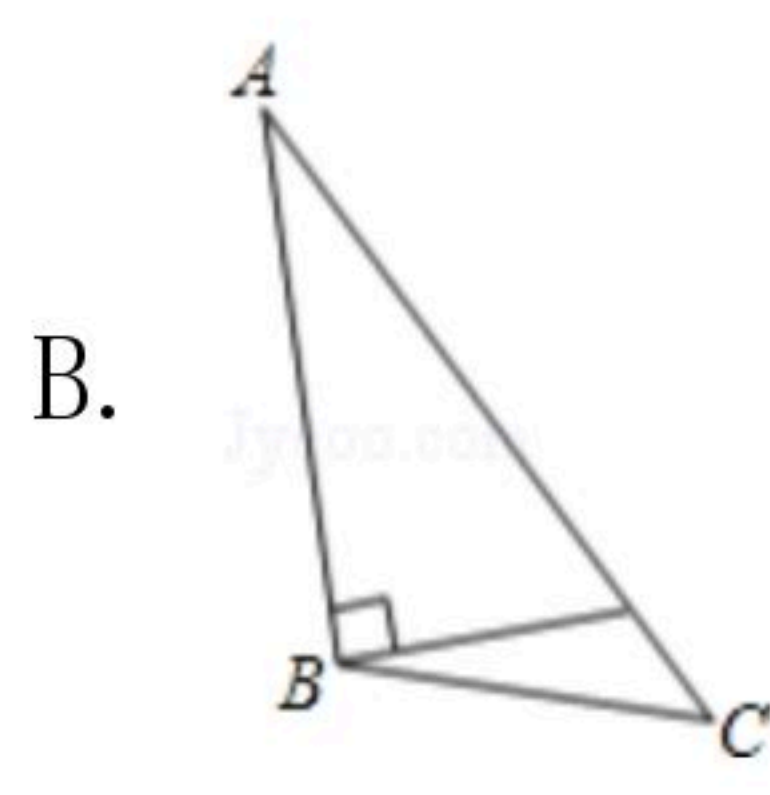
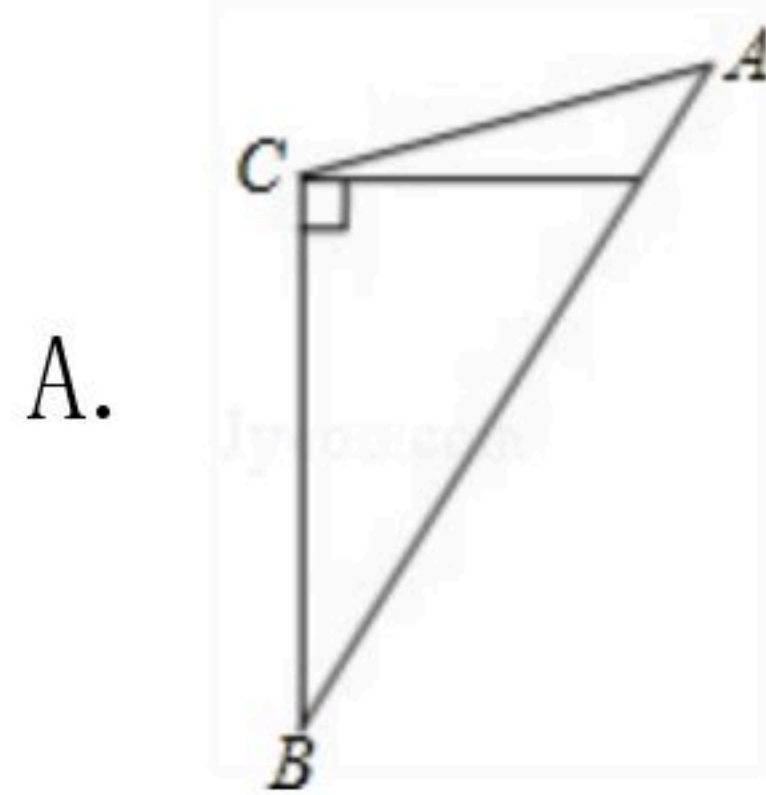
A. 正方形

B. 长方形

C. 直角三角形

D. 平行四边形

3. 画 $\triangle ABC$ 中 $AB$ 边上的高，下列画法中正确的是( )



4. 一个三角形的两边长分别是3和7，则第三边长可能是( )

A. 2

B. 3

C. 9

D. 10

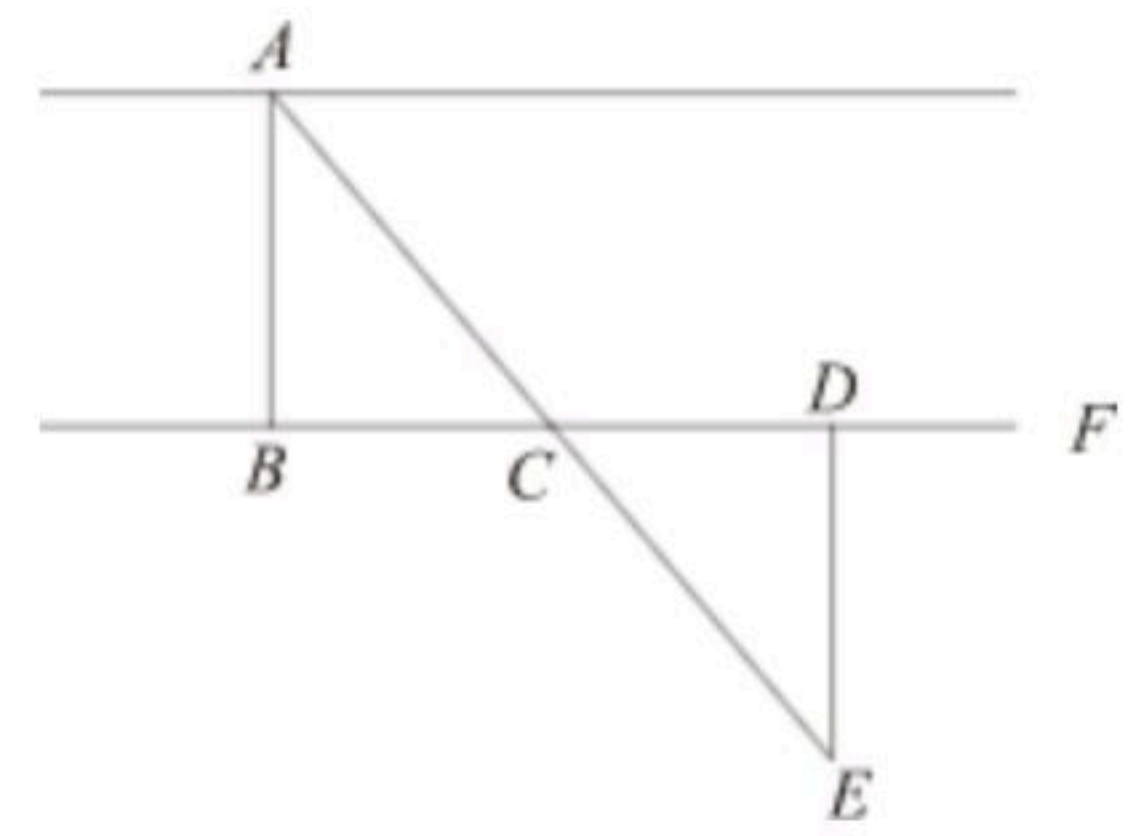
5. 要测量河两岸相对的两点 $A$ 、 $B$ 的距离，先在 $AB$ 的垂线 $BF$ 上取两点 $C$ 、 $D$ ，使 $CD=BC$ ，再定出 $BF$ 的垂线 $DE$ ，使 $A$ 、 $C$ 、 $E$ 在同一条直线上，如图，可以得到 $\triangle EDC \cong \triangle ABC$ ，所以 $ED=AB$ ，因此测得 $ED$ 的长就是 $AB$ 的长，判定 $\triangle EDC \cong \triangle ABC$ 的理由是( )

A. SAS

B. ASA

C. SSS

D. HL



6. 在三角形内部，到三角形三边距离相等的点是( )

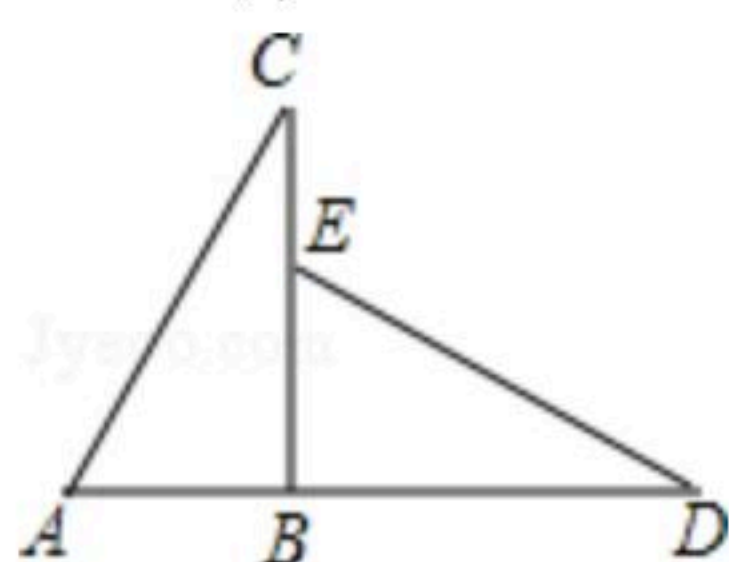
A. 三条中线的交点

B. 三条高线交点

C. 三边垂直平分线交点

D. 三个内角平分线交点

7. 如图， $\triangle ABC \cong \triangle EBD$ ， $AB=4cm$ ， $BD=7cm$ ，则 $CE$ 的长度为( )



A. 4cm

B. 3cm

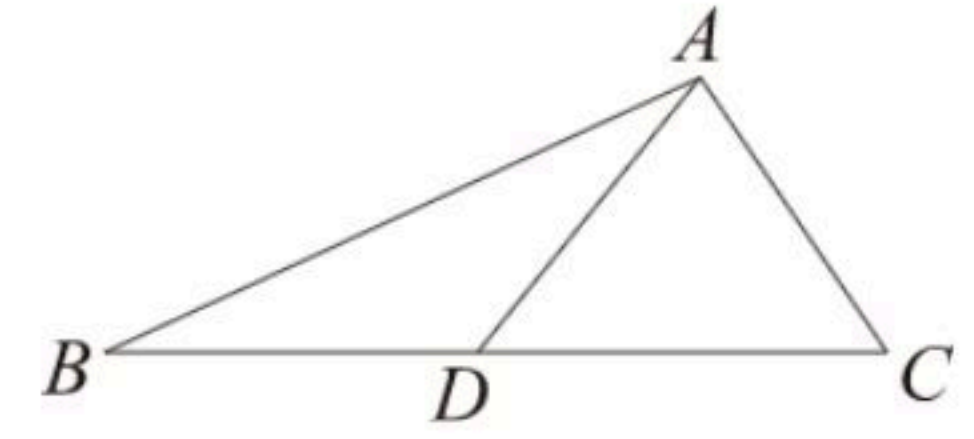
C. 2cm

D. 3.5cm

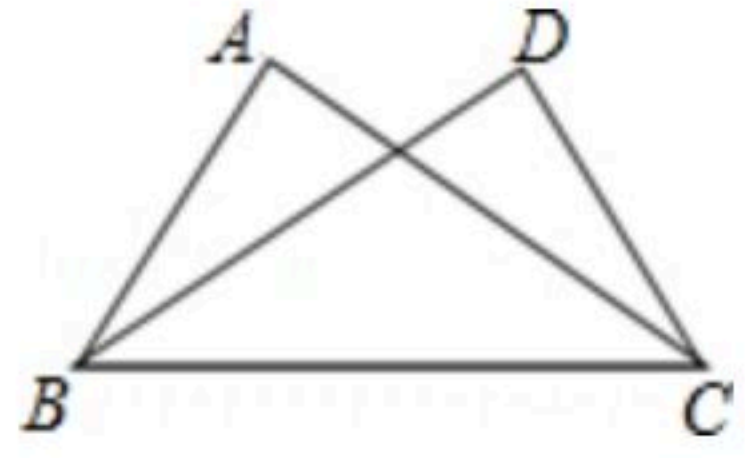


扫码查看解析

8. 如图所示,  $\triangle ABC$ 中,  $AC=AD=BD$ ,  $\angle DAC=80^\circ$ , 则  $\angle B$ 的度数是( )  
 A.  $40^\circ$       B.  $35^\circ$       C.  $25^\circ$       D.  $20^\circ$

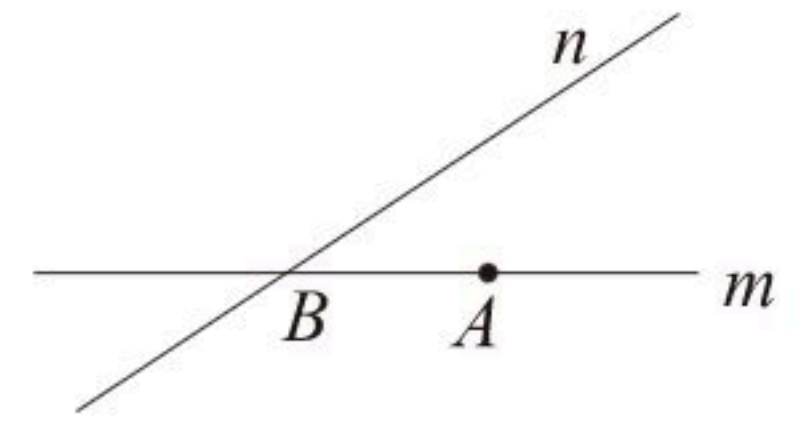


9. 如图, 已知  $\angle ABC=\angle DCB$ , 下列所给条件不能证明  $\triangle ABC\cong\triangle DCB$ 的是( )



- A.  $\angle A=\angle D$       B.  $AB=DC$       C.  $\angle ACB=\angle DBC$       D.  $AC=BD$

10. 如图, 直线  $m$ 、 $n$ 交于点  $B$ , 点  $A$ 是直线  $m$ 上的点, 在直线  $n$ 上寻找一点  $C$ , 使  $\triangle ABC$ 是等腰三角形, 这样的  $C$ 点有多少个? ( )  
 A. 2个      B. 3个      C. 4个      D. 5个



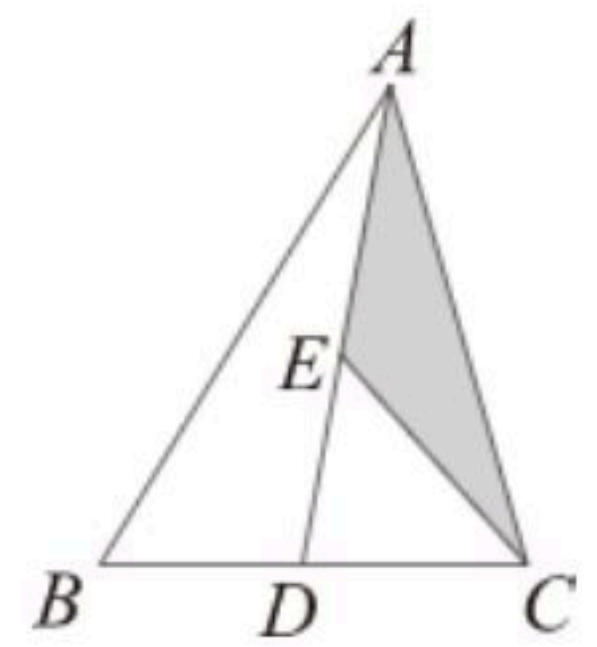
## 二、填空题 (本大题6小题, 共66分)

11. 在平面直角坐标系中, 点  $P(-8, 7)$ 关于  $x$ 轴对称的点的坐标为\_\_\_\_\_.

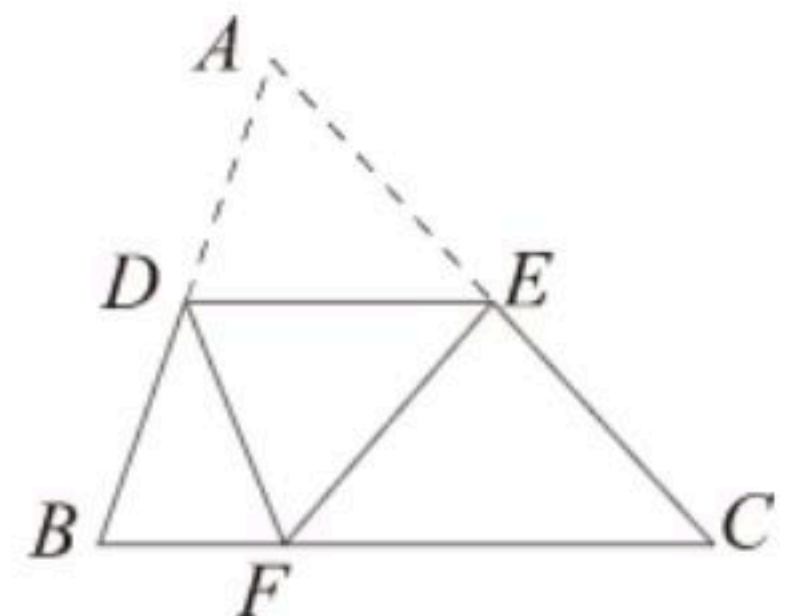
12. 正五边形的每个内角为\_\_\_\_\_度.

13. 已知等腰三角形的一个角为  $20^\circ$ , 则它的底角的度数为\_\_\_\_\_.

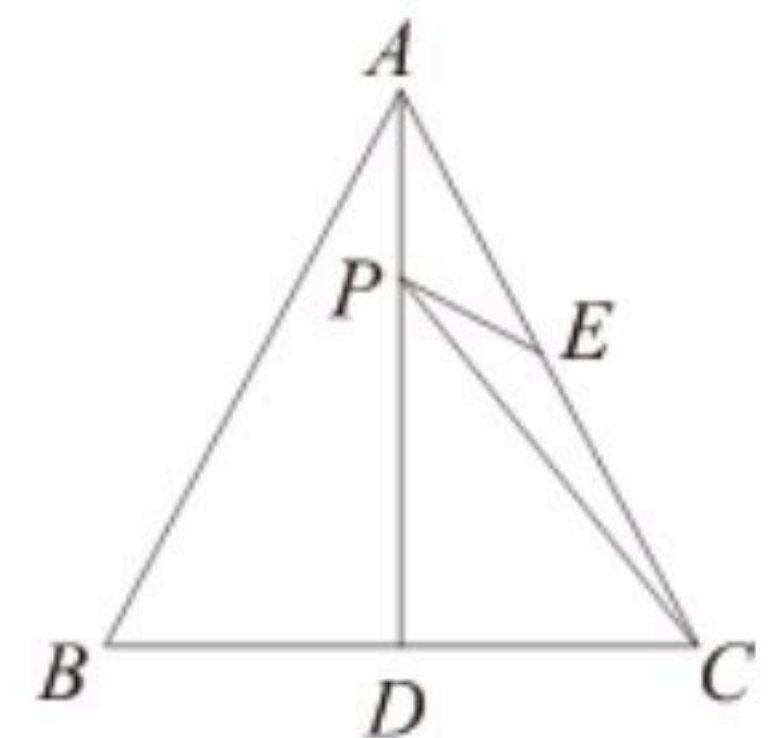
14. 如图,  $\triangle ABC$ 中, 点  $D$ 、 $E$ 分别是  $BC$ ,  $AD$ 的中点, 且  $\triangle ABC$ 的面积为8, 则阴影部分的面积是\_\_\_\_\_.



15. 如图, 把一张三角形纸片 ( $\triangle ABC$ )进行折叠, 使点  $A$ 落在  $BC$ 上的点  $F$ 处, 折痕为  $DE$ , 点  $D$ 、点  $E$ 分别在  $AB$ 和  $AC$ 上,  $DE\parallel BC$ , 若  $\angle B=75^\circ$ , 则  $\angle BDF$ 的度数为\_\_\_\_\_.



16. 如图,  $\triangle ABC$ 是等边三角形,  $AD$ 是  $BC$ 边上的高,  $E$ 是  $AC$ 的中点,  $P$ 是  $AD$ 上的一个动点, 当  $PC$ 与  $PE$ 的和最小时,  $\angle CPE$ 的度数是\_\_\_\_\_.



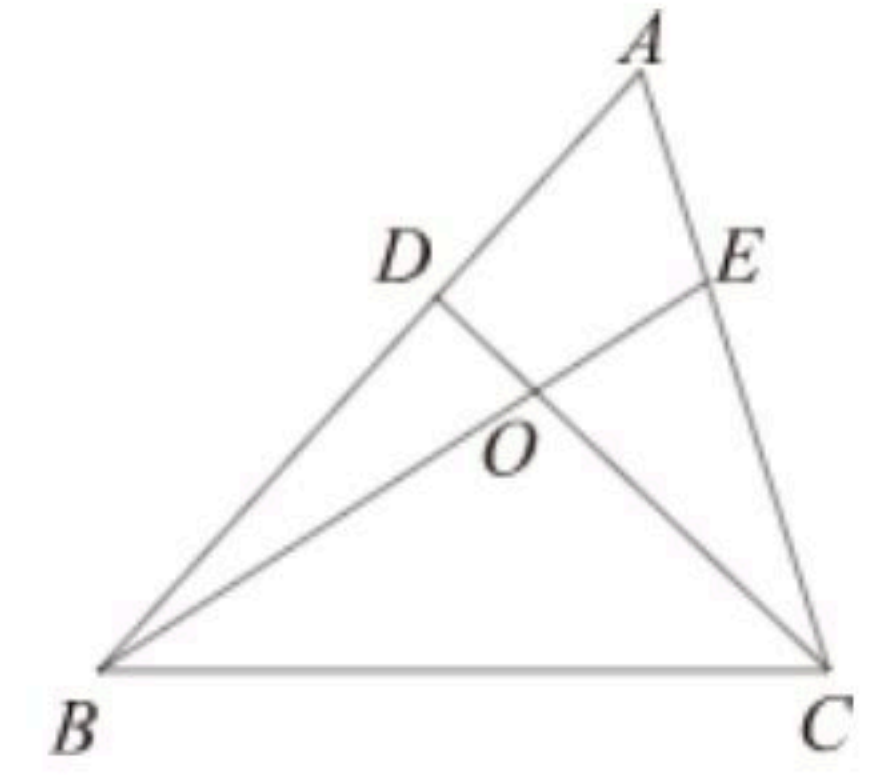
## 三、解答题 (本大题9小题, 每小题6分, 共18分)

17. 一个多边形的内角和比它的外角和的3倍还多180度, 求这个多边形的边数.

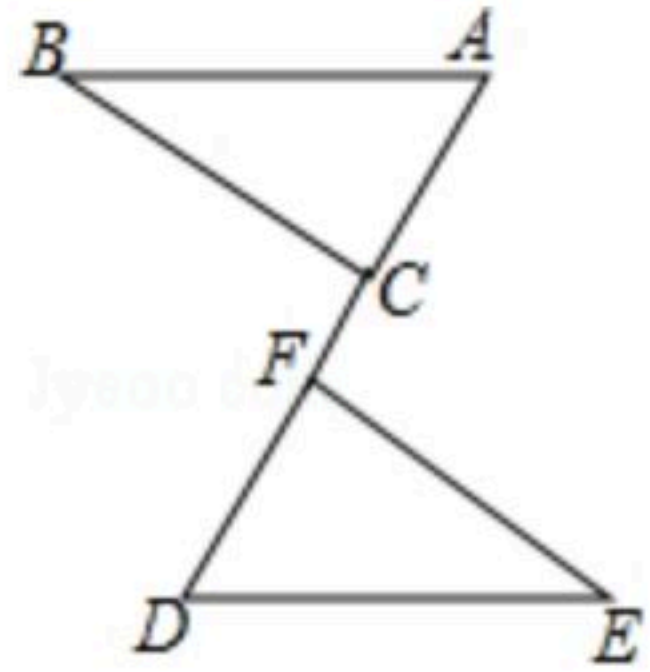


扫码查看解析

18. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $D$ 是 $AB$ 上一点， $E$ 是 $AC$ 上一点， $BE$ 与 $CD$ 相交于点 $O$ ， $\angle A=60^\circ$ ， $\angle ABE=15^\circ$ ， $\angle ACD=25^\circ$ ，求 $\angle BEC$ 和 $\angle COE$ 的度数。



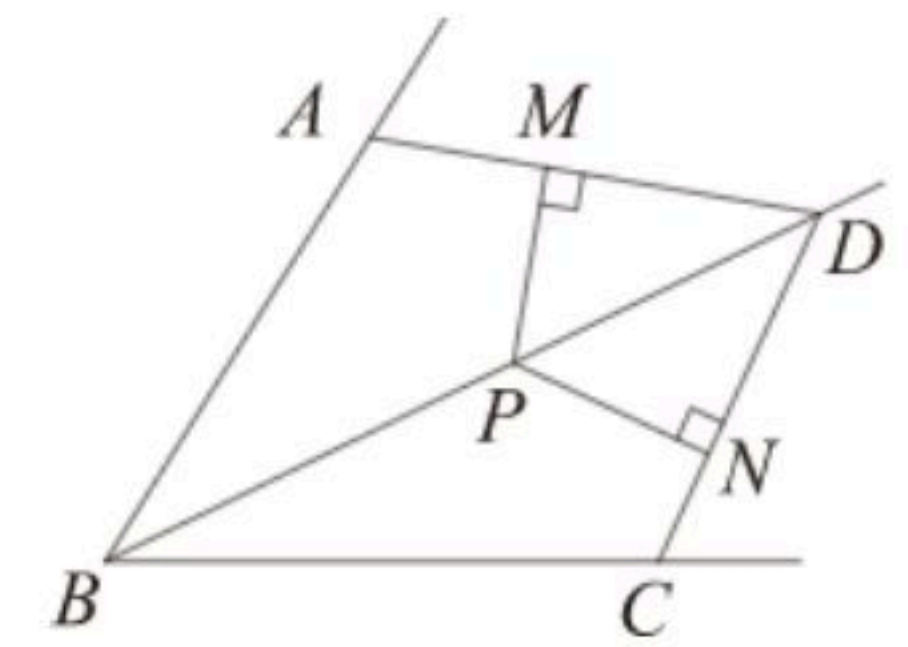
19. 如图，点 $A$ 、 $C$ 、 $F$ 、 $D$ 在同一直线上， $AB \parallel DE$ ， $AF=DC$ ， $\angle B=\angle E$ ，求证： $BC=EF$ 。



20.  $\triangle ABC$ 在平面直角坐标系中的位置如图所示， $A$ 、 $B$ 、 $C$ 三点在格点上。

- (1) 作出 $\triangle ABC$ 关于 $y$ 轴对称的 $\triangle A_1B_1C_1$ ；
- (2) 写出点 $C_1$ 关于 $x$ 轴对称的点的坐标 \_\_\_\_\_；
- (3) 求 $\triangle ABC$ 的面积。

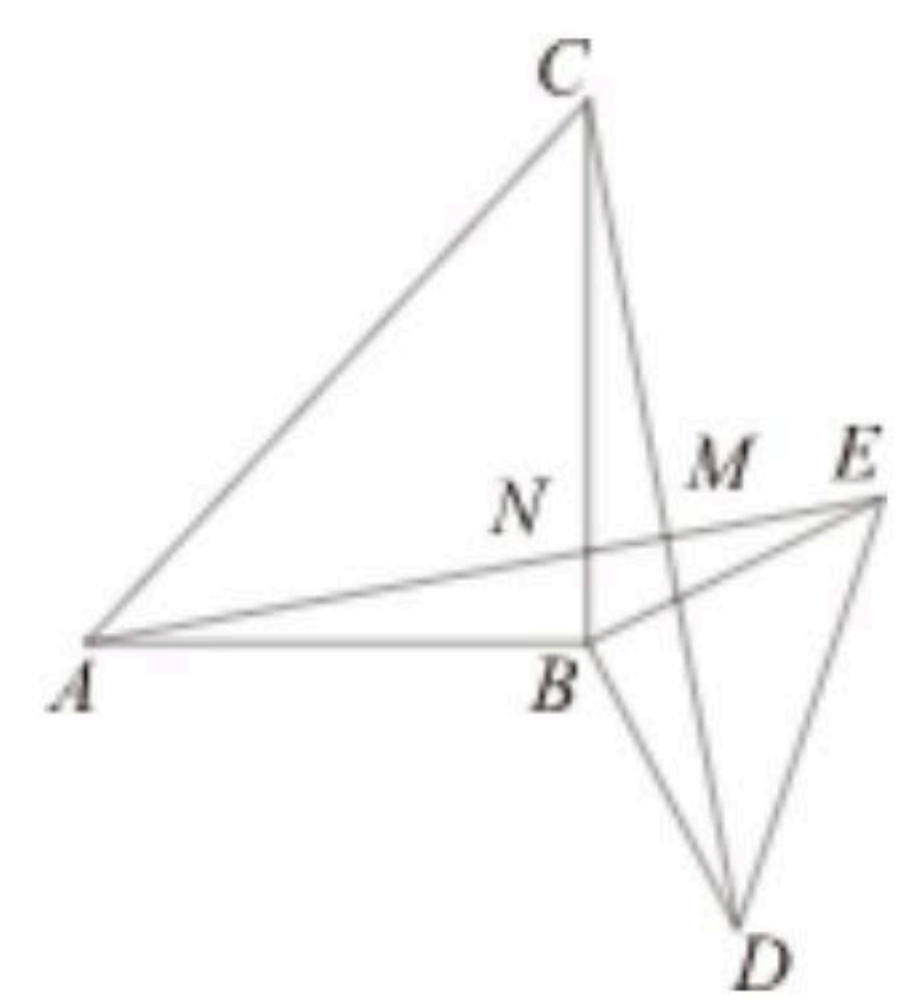
21. 已知，如图， $BD$ 是 $\angle ABC$ 的平分线， $AB=BC$ ，点 $P$ 在 $BD$ 上， $PM \perp AD$ ， $PN \perp CD$ ，垂足分别是 $M$ 、 $N$ 。试说明： $PM=PN$ 。



22. 如图， $\triangle ABC$ 和 $\triangle EBD$ 中， $\angle ABC=\angle DBE=90^\circ$ ， $AB=CB$ ， $BE=BD$ ，连接 $AE$ 、

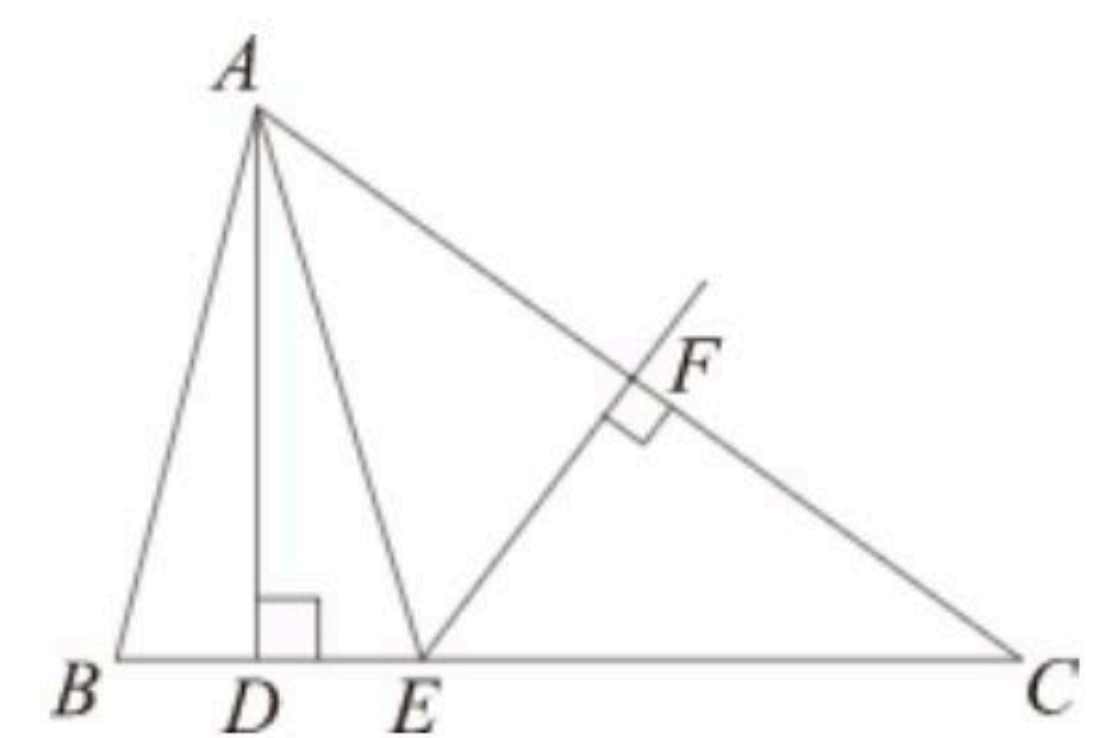
$CD$ ， $AE$ 与 $CD$ 交于点 $M$ ， $AE$ 与 $BC$ 交于点 $N$ 。

- (1) 求证： $AE=CD$ ；
- (2) 求证： $AE \perp CD$ 。



23. 如图， $\triangle ABC$ 中， $AD \perp BC$ 且 $BD=DE$ ， $EF$ 垂直平分 $AC$ ，交 $AC$ 于点 $F$ ，交 $BC$ 于点 $E$ 。

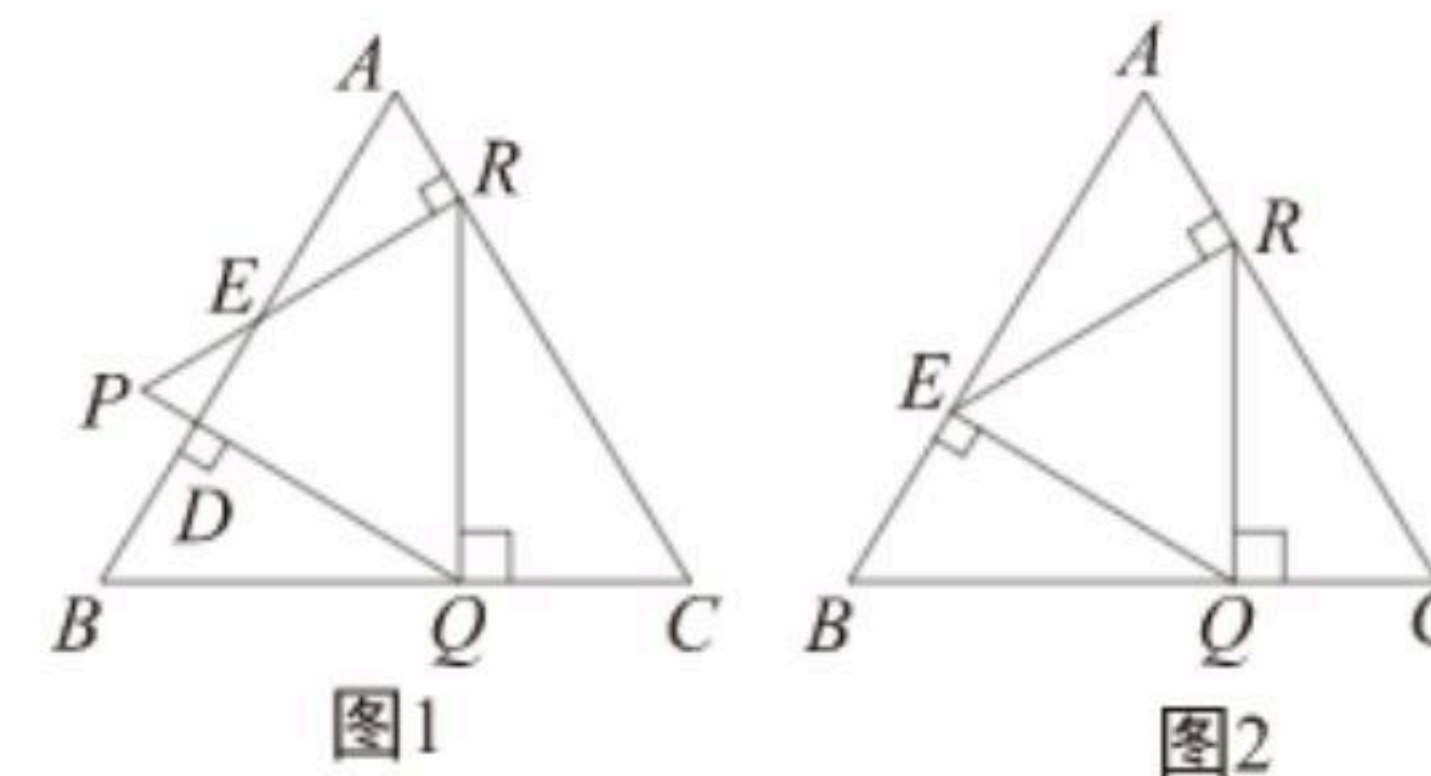
- (1) 若 $\angle BAE=30^\circ$ ，求 $\angle C$ 的度数；
- (2) 若 $AC=6\text{cm}$ ， $DC=5\text{cm}$ ，求 $\triangle ABC$ 的周长。





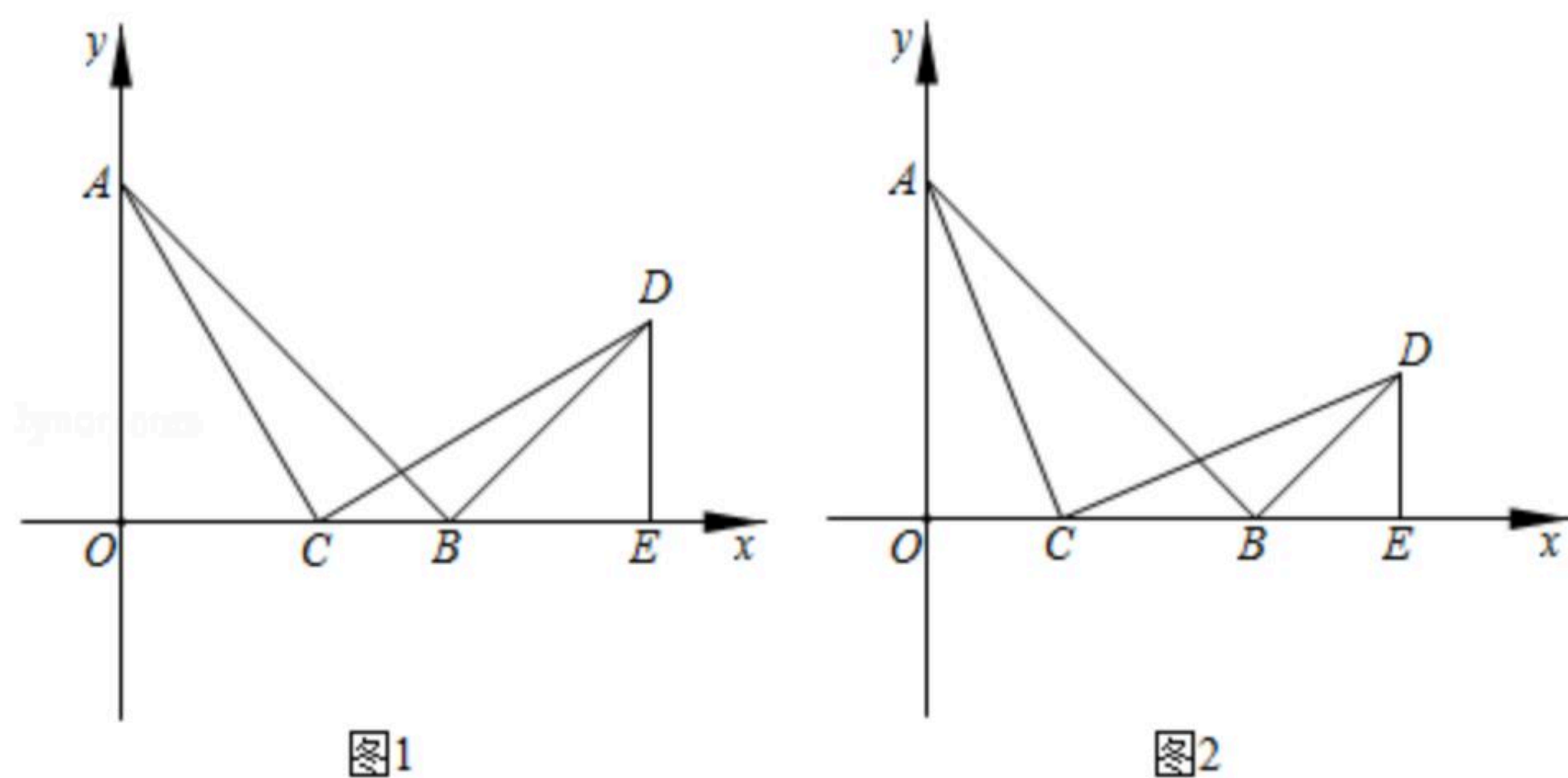
扫码查看解析

24. 如图1,  $\triangle ABC$ 是边长为 $4\text{cm}$ 的等边三角形,  $D$ 是边 $AB$ 上的一点,  $DQ \perp AB$ 交 $BC$ 于点 $Q$ ,  $RQ \perp BC$ 交 $AC$ 于点 $R$ ,  $RP \perp AC$ 交 $AB$ 于点 $E$ , 交 $QD$ 的延长线于点 $P$ .



- (1) 求证:  $\triangle PQR$ 是等边三角形;
- (2) 如图2, 当点 $E$ 恰好与点 $D$ 重合时, 求出 $BE$ 的长度.

25. 如图1, 在平面直角坐标系中,  $OA=OB$ , 点 $B$ 的坐标为 $(1, 0)$ ,  $AB=\sqrt{2}$ , 点 $C$ 为线段 $OB$ 上的动点(点 $C$ 不与 $O, B$ 重合), 连接 $AC$ , 作 $AC \perp CD$ , 且 $AC=CD$ , 过点 $D$ 作 $DE \perp x$ 轴, 垂足为点 $E$ .



- (1) 求证:  $\triangle ACO \cong \triangle CDE$ ;
- (2) 猜想 $\triangle BDE$ 的形状并证明结论;
- (3) 如图2, 当 $\triangle BCD$ 为等腰三角形时, 求点 $D$ 的坐标.