



扫码查看解析

# 2018-2019学年广东省潮州市八年级（上）期中试卷

## 数 学

注：满分为120分。

### 一. 选择题（10小题，每小题3分，共30分）

1. 下列由数字组成的图形中，是轴对称图形的是( )

- A. 2005
- B. 2008
- C. 2010
- D. 2011

2. 下列长度的三条线段能组成三角形的是( )

- A. 1, 2, 3
- B. 2, 2, 4
- C. 3, 4, 5
- D. 3, 4, 8

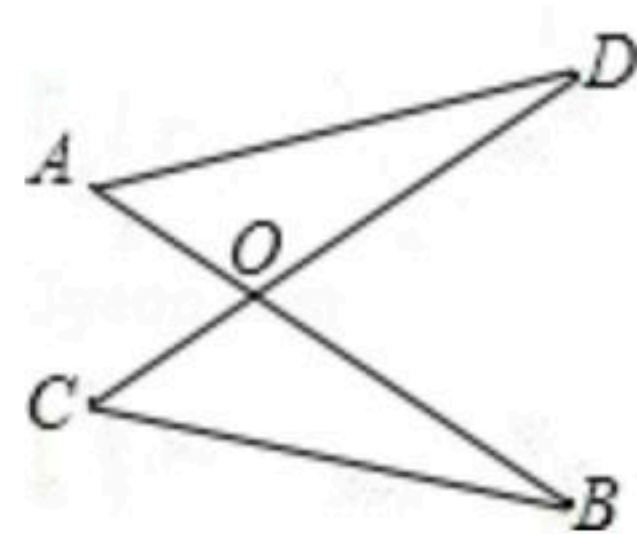
3. 等腰三角形的一个角是 $80^\circ$ ，则它的底角是( )

- A.  $50^\circ$
- B.  $80^\circ$
- C.  $50^\circ$ 或 $80^\circ$
- D.  $20^\circ$ 或 $80^\circ$

4. 点 $M(3, 2)$ 关于 $y$ 轴对称的点的坐标为( )

- A.  $(-3, 2)$
- B.  $(-3, -2)$
- C.  $(3, -2)$
- D.  $(2, -3)$

5. 如图， $AB$ 与 $CD$ 交于点 $O$ ， $OA=OC$ ， $OD=OB$ ， $\angle A=50^\circ$ ， $\angle B=30^\circ$ ，则 $\angle D$ 的度数为( )

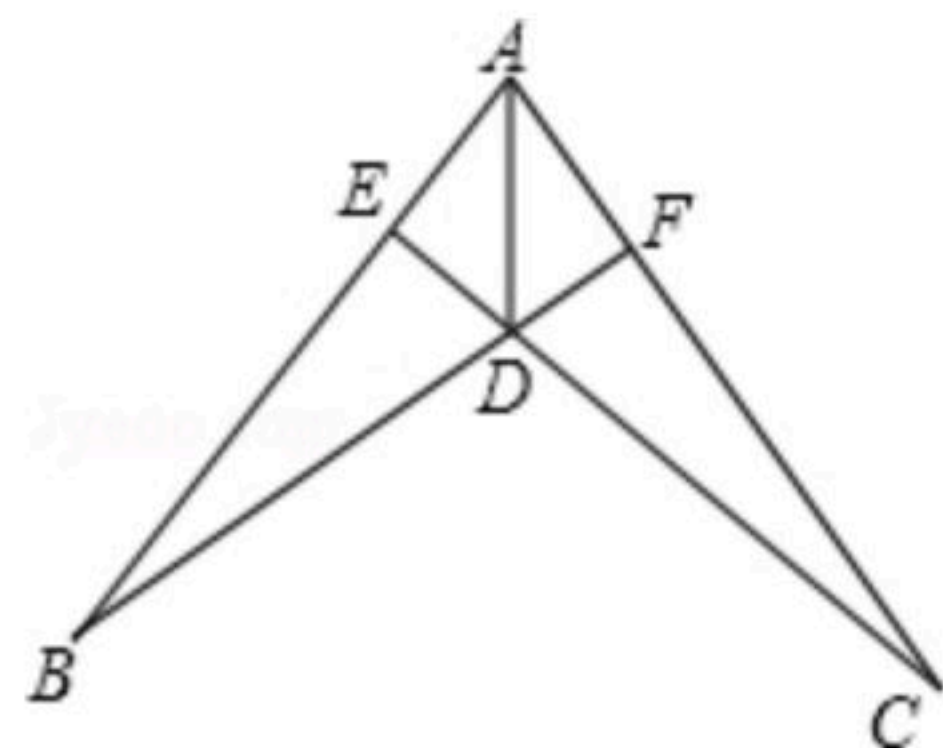


- A.  $50^\circ$
- B.  $30^\circ$
- C.  $80^\circ$
- D.  $100^\circ$

6. 到三角形三个顶点的距离相等的点是三角形( )

- A. 三条角平分线的交点
- B. 三条高的交点
- C. 三边的垂直平分线的交点
- D. 三条中线的交点

7. 如图，已知 $AD$ 平分 $\angle BAC$ ， $AB=AC$ ，则此图中全等三角形有( )



- A. 2对
- B. 3对
- C. 4对
- D. 5对

8. 如图， $\triangle ABC$ 中， $AB=AC$ ， $D$ 为 $BC$ 的中点，以下结论：

- (1) $\triangle ABD \cong \triangle ACD$ ;
- (2) $AD \perp BC$ ;
- (3) $\angle B = \angle C$ ;
- (4) $AD$ 是 $\triangle ABC$ 的角平分线.



扫码查看解析

其中正确的有( )



A. 1个

B. 2个

C. 3个

D. 4个

9. 如图所示, 某同学把一块三角形的玻璃不小心打碎成了三块, 现在要到玻璃店去配一块完全一样的玻璃, 那么最省事的办法是带( )去.



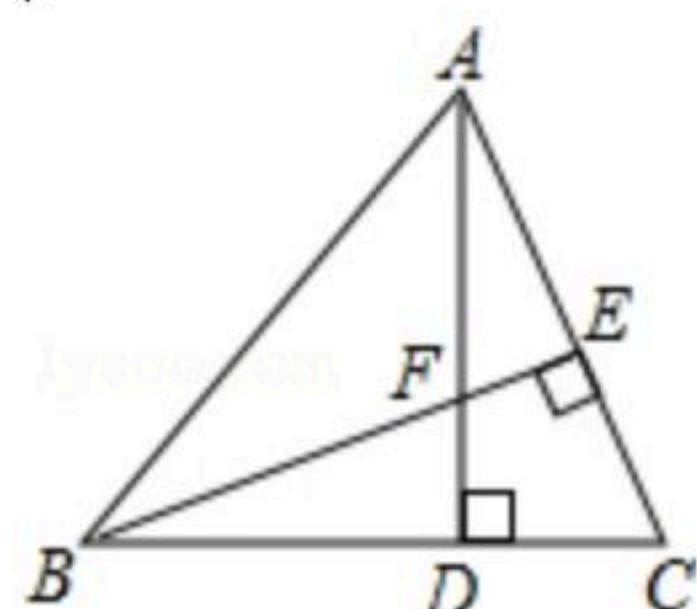
A. ①

B. ②

C. ③

D. ①和②

10. 如图,  $\triangle ABC$ 中,  $AD \perp BC$ 于 $D$ ,  $BE \perp AC$ 于 $E$ ,  $AD$ 交 $BE$ 于点 $F$ , 若 $BF=AC$ , 则 $\angle ABC$ 等于( )



A.  $45^\circ$

B.  $48^\circ$

C.  $50^\circ$

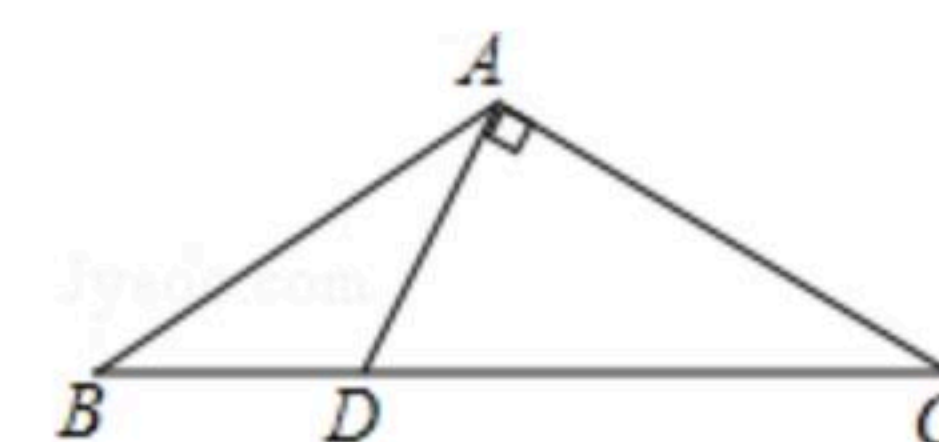
D.  $60^\circ$

## 二、填空题 (6小题, 每小题3分, 共18分)

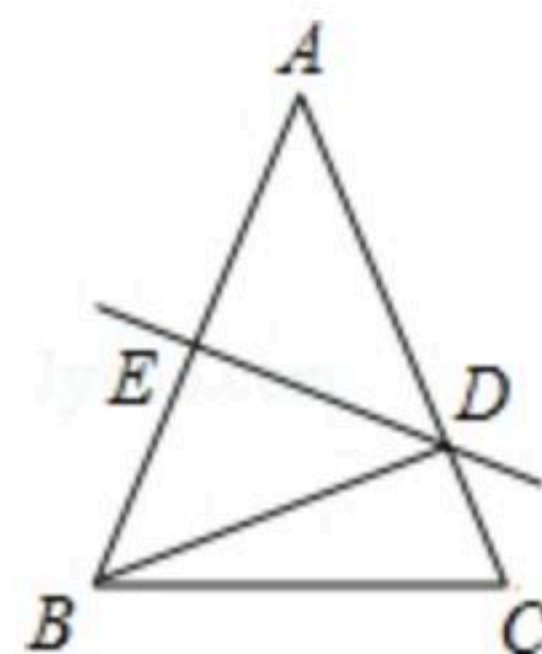
11. 正八边形的内角和等于\_\_\_\_\_°.

12. 在直角三角形中, 一个锐角为 $38^\circ$ , 则另一个锐角等于\_\_\_\_\_°.

13. 如图,  $\triangle ABC$ 中,  $AB=AC$ ,  $\angle BAC=120^\circ$ ,  $AD \perp AC$ 交 $BC$ 于点 $D$ ,  $AD=3$ , 则 $BC=$ \_\_\_\_\_.



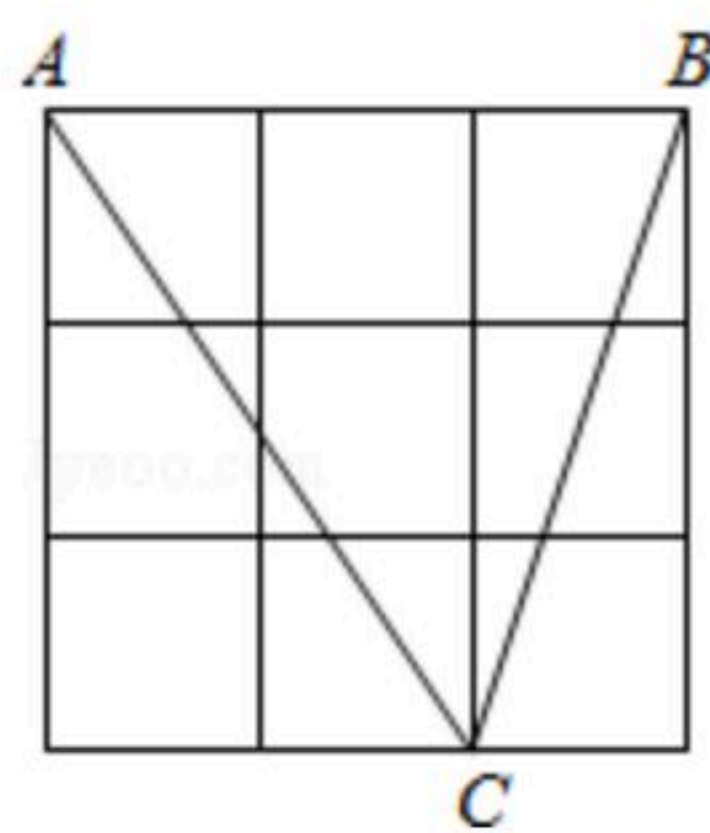
14. 如图,  $\triangle ABC$ 中,  $AB=AC$ ,  $AB$ 的垂直平分线交 $AC$ 于 $D$ , 若 $\triangle ABC$ 的周长为36,  $BC=13$ 则 $\triangle BCD$ 周长为\_\_\_\_\_.



15. 如图, 方格纸中 $\triangle ABC$ 的3个顶点分别在小正方形的顶点(格点)上, 这样的三角形叫格点三角形, 图中与 $\triangle ABC$ 全等的格点三角形共有\_\_\_\_\_个(不含 $\triangle ABC$ ).



扫码查看解析



16. 在 $\triangle ABC$ 中,  $\angle C=90^\circ$ ,  $AB$ 的中垂线交直线 $BC$ 于 $D$ , 若 $\angle BAD-\angle DAC=22.5^\circ$ , 则 $\angle B$ 的度数是\_\_\_\_\_.

### 三、解答题 (共72分)

17. 完成推理过程

如图,  $AB \parallel DC$ ,  $AE \perp BD$ ,  $CF \perp BD$ ,  $BF=DE$ . 求证:  $AE=CF$ .

证明:  $\because AB \parallel DC$ ,

$\therefore \angle 1 =$ \_\_\_\_\_.

$\because AE \perp BD$ ,  $CF \perp BD$ ,

$\therefore \angle AEB =$ \_\_\_\_\_

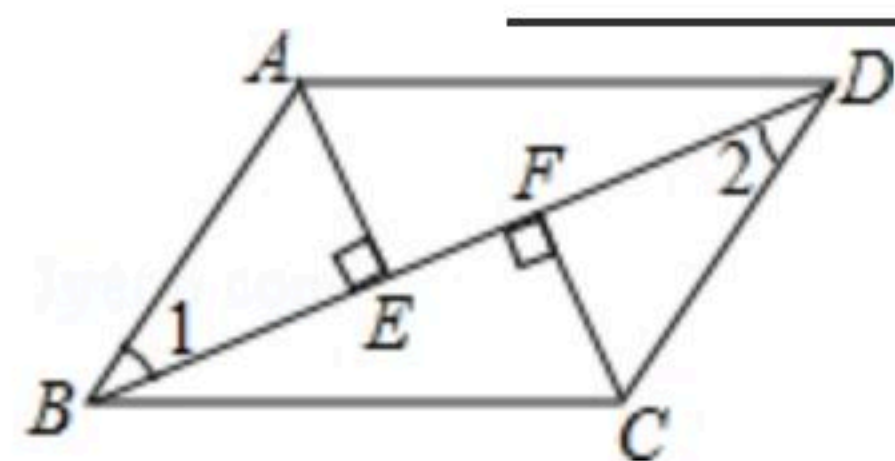
$\because BF=DE$ ,

$\therefore BF-EF=DE-EF$

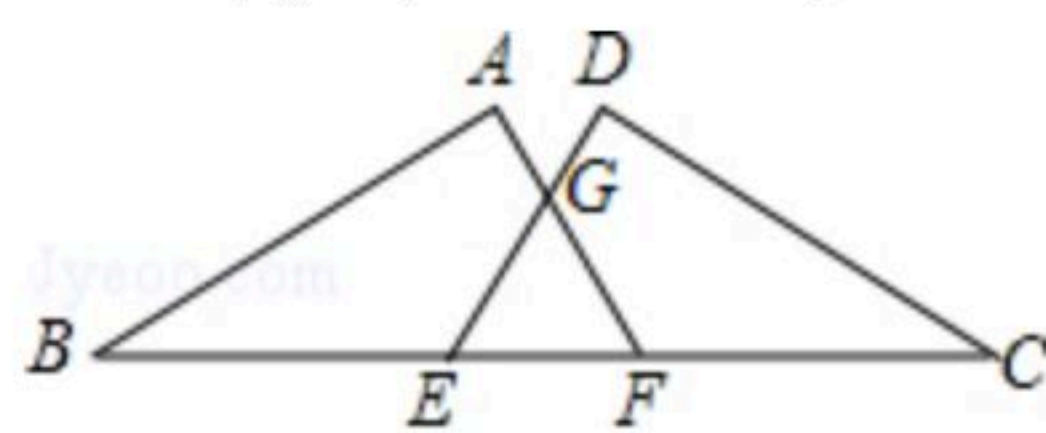
$\therefore$ \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_.

$\therefore \triangle ABE \cong \triangle CDF$  \_\_\_\_\_.

$\therefore AE=CF$



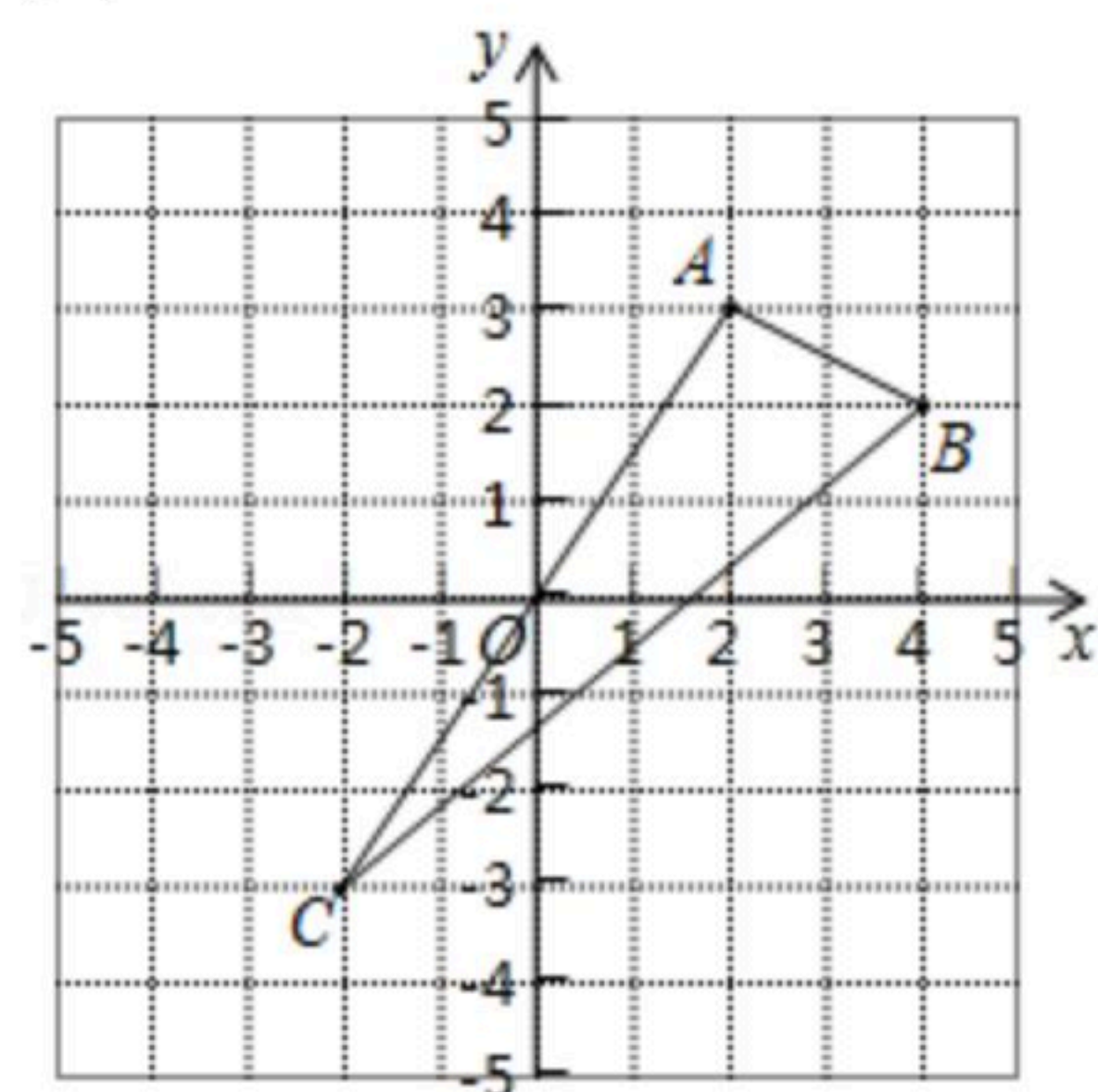
18. 如图, 点 $E$ 、 $F$ 在 $BC$ 上,  $BF=CE$ ,  $EG=FG$ ,  $\angle B=\angle C$ . 求证:  $AB=CD$ .



19. 如图, 已知 $\triangle ABC$ 的三个顶点分别为 $A(2, 3)$ 、 $B(4, 2)$ 、 $C(-2, -3)$ .

(1)请在图中作出 $\triangle ABC$ 关于 $x$ 轴对称的 $\triangle DEF$ ( $A$ 、 $B$ 、 $C$ 的对应点分别是 $D$ 、 $E$ 、 $F$ );

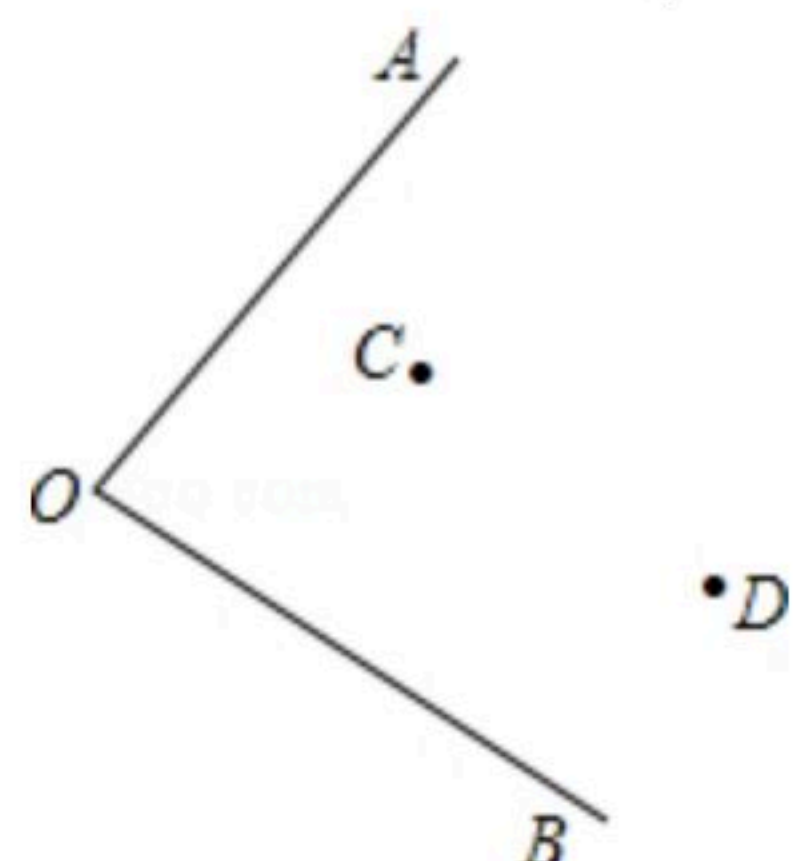
(2)直接写出点 $E$ 、 $F$ 的坐标.



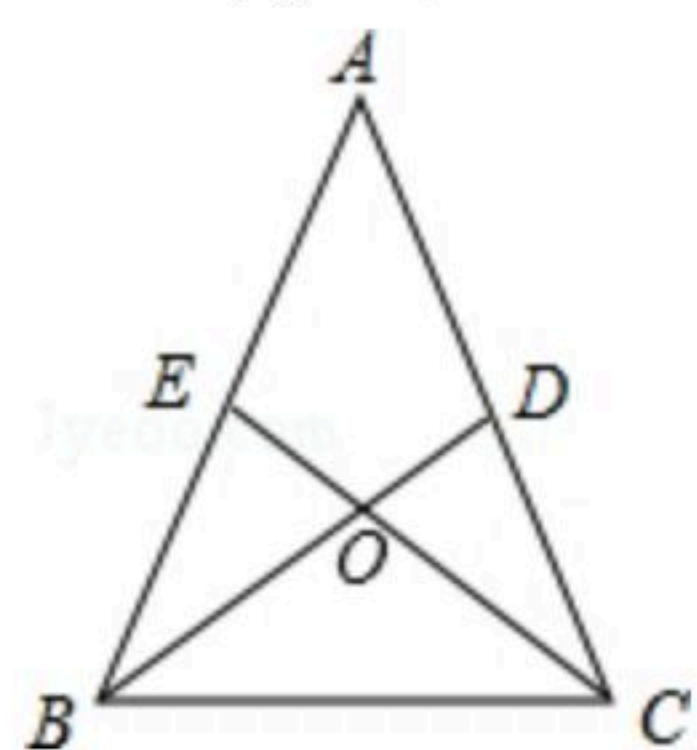


扫码查看解析

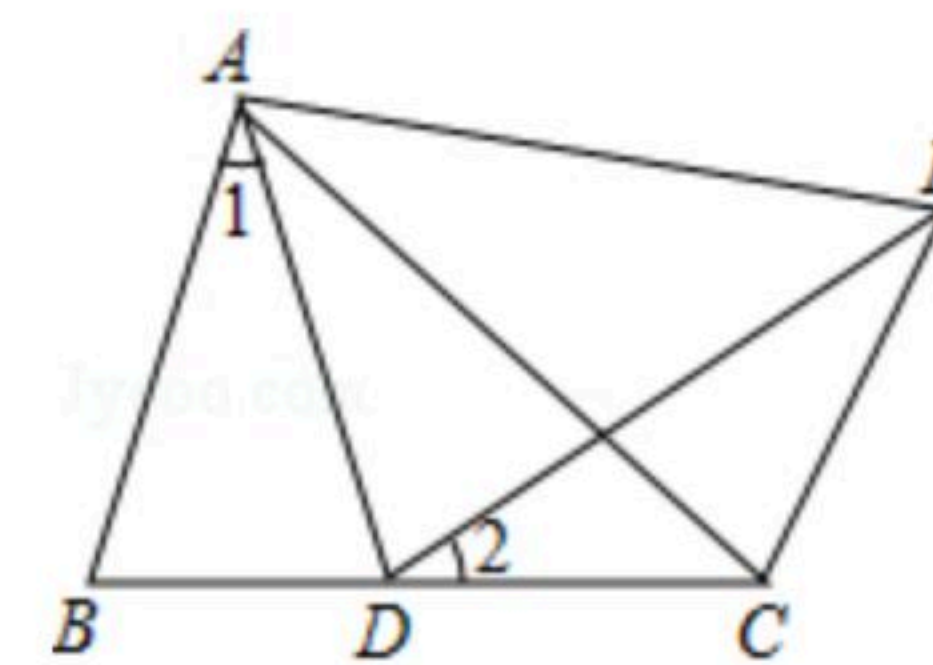
20. 在图中找出点 $P$ ，使得点 $P$ 到 $C$ 、 $D$ 两点的距离相等，并且点 $P$ 到 $OA$ 、 $OB$ 的距离也相等。  
(尺规作图，保留作图痕迹，不写作法)



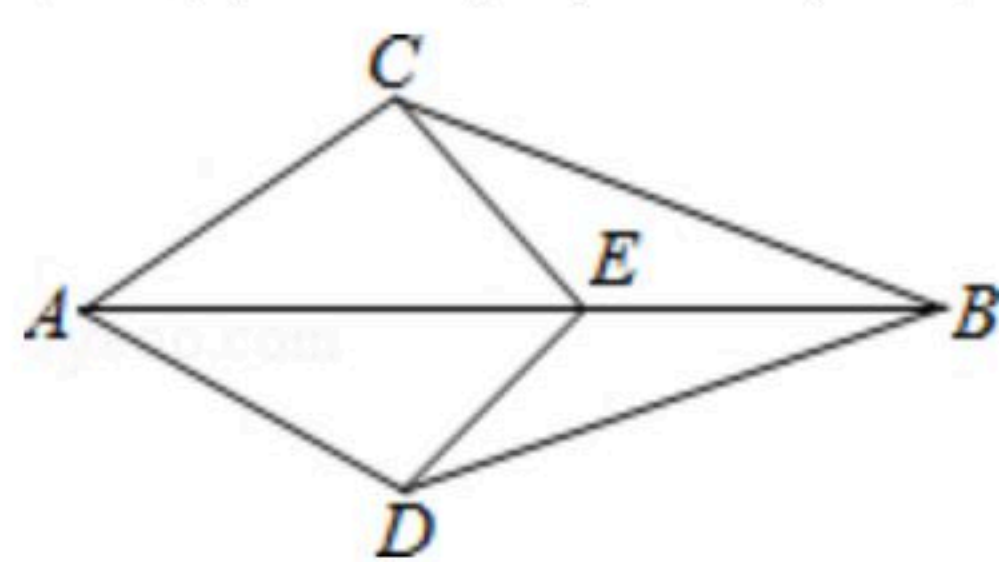
21. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $AB=AC$ ，中线 $BD$ 、 $CE$ 相交于点 $O$ 。求证： $OB=OC$ 。



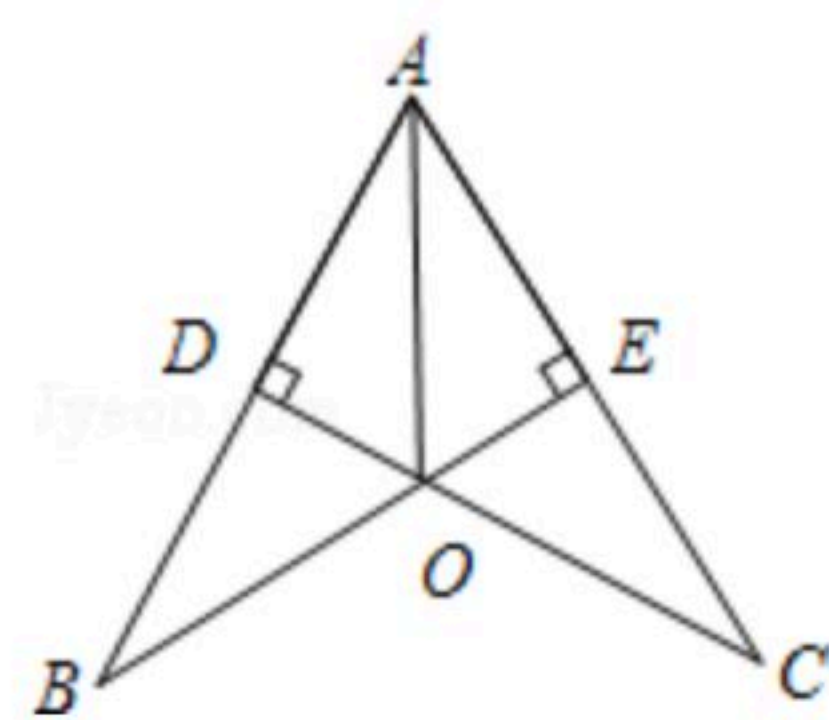
22. 已知：点 $D$ 在 $BC$ 边上， $AB=AD$ ， $BC=DE$ ， $AC=AE$ ，求证： $\angle 1=\angle 2$ 。



23. 如图，点 $E$ 在 $AB$ 上， $\angle AEC=\angle AED$ ，请你添加一个条件，使图中 $\angle ACB=\angle ADB$ ，并予以证明。所添加条件为\_\_\_\_\_。



24. 如图，已知 $CD\perp AB$ 于点 $D$ ， $BE\perp AC$ 于点 $E$ ， $BE$ 、 $CD$ 交于点 $O$ ，且 $OB=OC$ 。  
求证： $AO$ 平分 $\angle BAC$ 。





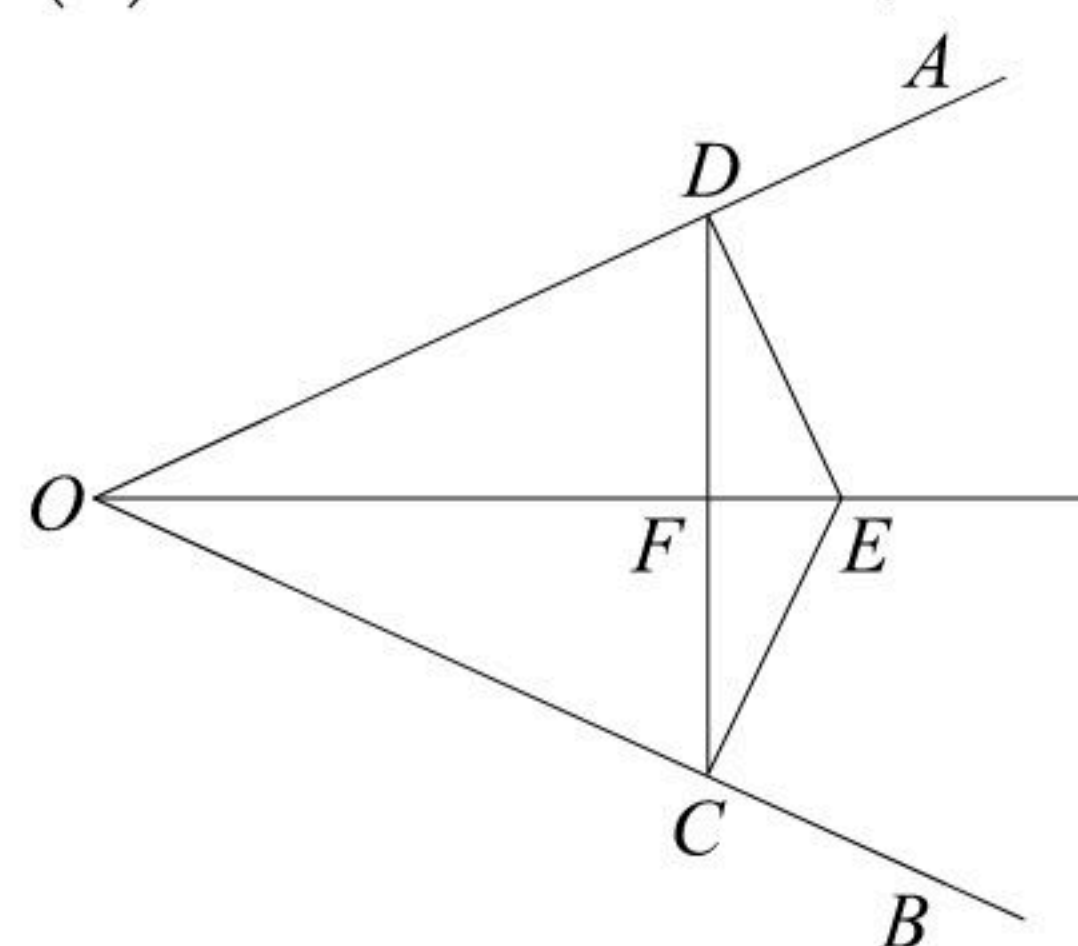
扫码查看解析

25. 如图, 已知:  $E$ 是 $\angle AOB$ 的平分线上一点,  $EC \perp OB$ ,  $ED \perp OA$ ,  $C$ 、 $D$ 是垂足, 连接 $CD$ , 且交 $OE$ 于点 $F$ .

(1) 求证:  $OD=OC$ ;

(2) 求证:  $OE$ 是 $CD$ 的垂直平分线;

(3) 若 $\angle AOB=60^\circ$ , 请你探究 $OE$ ,  $EF$ 之间有什么数量关系? 并证明你的结论.

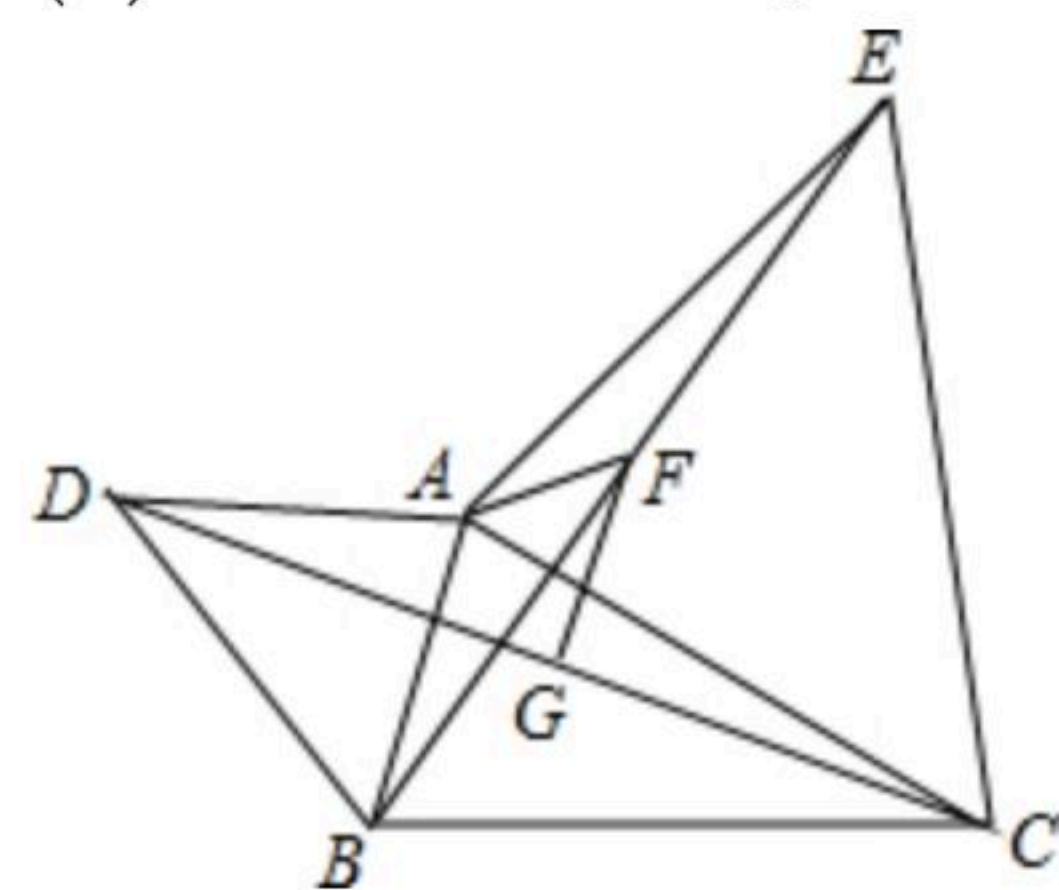


26. 如图, 已知 $\triangle ABC$ , 分别以 $AB$ 、 $AC$ 为边作 $\triangle ABD$ 和 $\triangle ACE$ , 且 $AD=AB$ ,  $AC=AE$ ,  $\angle DAB=\angle CAE$ , 连接 $DC$ 与 $BE$ .  $G$ 、 $F$ 分别是 $DC$ 与 $BE$ 的中点.

(1) 求证:  $DC=BE$ ;

(2) 当 $\angle DAB=80^\circ$ , 求 $\angle AFG$ 的度数;

(3) 若 $\angle DAB=\alpha$ , 则 $\angle AFG$ 与 $\alpha$ 的数量关系是\_\_\_\_\_.





扫码查看解析