



扫码查看解析

2018-2019学年安徽省淮南市田家庵区八年级(上)期中试卷

数学

注：满分为100分。

一、选择题(本大题共10小题，每小题3分，共30分)

1. 下列图形中，是轴对称图形的有()



- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

2. 下列图形中，不具有稳定性的图形是()

- A. 平行四边形 B. 等腰三角形 C. 直角三角形 D. 等边三角形

3. 以下列各组线段长为边，能组成三角形的是()

- A. 1cm , 2cm , 3cm B. 2cm , 3cm , 8cm
C. 5cm , 12cm , 6cm D. 4cm , 6cm , 9cm

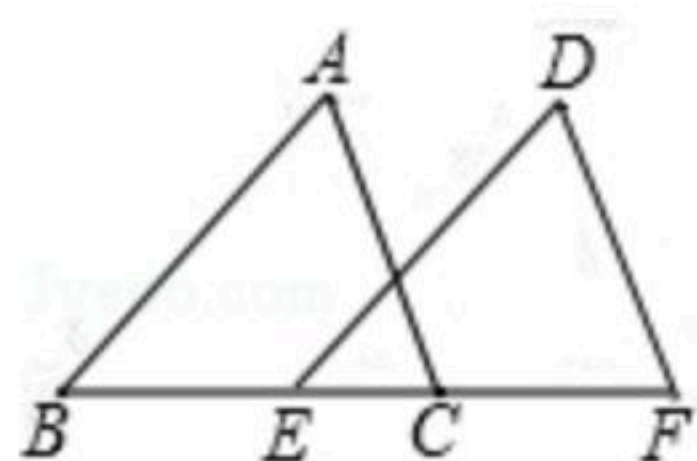
4. 等腰三角形的周长为15，其中一边长为3，则该等腰三角形的底边长为()

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

5. 若一个多边形的内角和是 900° ，则这个多边形的边数是()

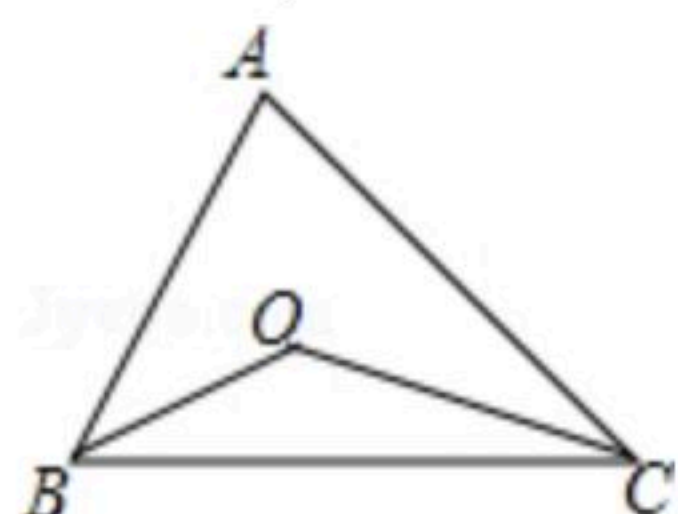
- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

6. $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ，下列结论中不正确的是()



- A. $AB=DE$ B. $BE=CF$ C. $BC=EF$ D. $AC=DE$

7. 如图，在 $\triangle ABC$ 中，点O到三边的距离相等， $\angle BAC=60^\circ$ ，则 $\angle BOC=()$

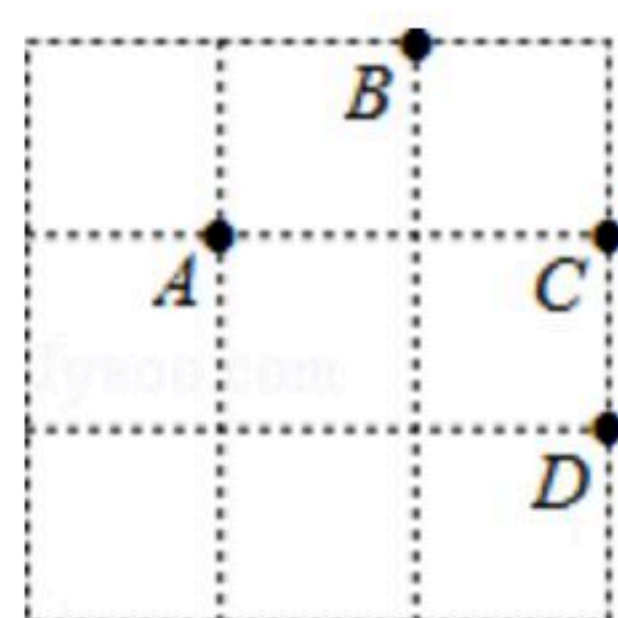


- A. 120° B. 125° C. 130° D. 140°

8. 如图，在 3×3 的正方形网格中有四个格点A, B, C, D，以其中一点为原点，网格线所在直线为坐标轴，建立平面直角坐标系，使其余三个点中存在两个点关于一条坐标轴对称，则原点是()

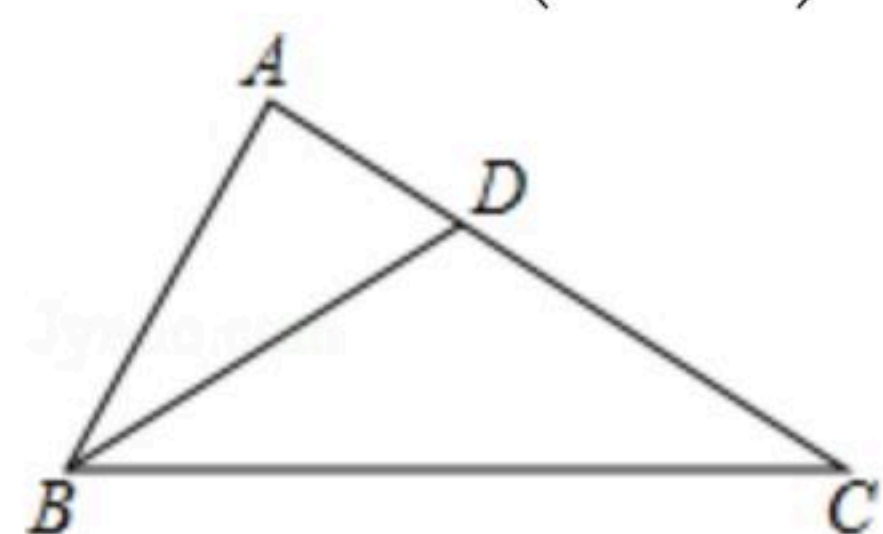


扫码查看解析



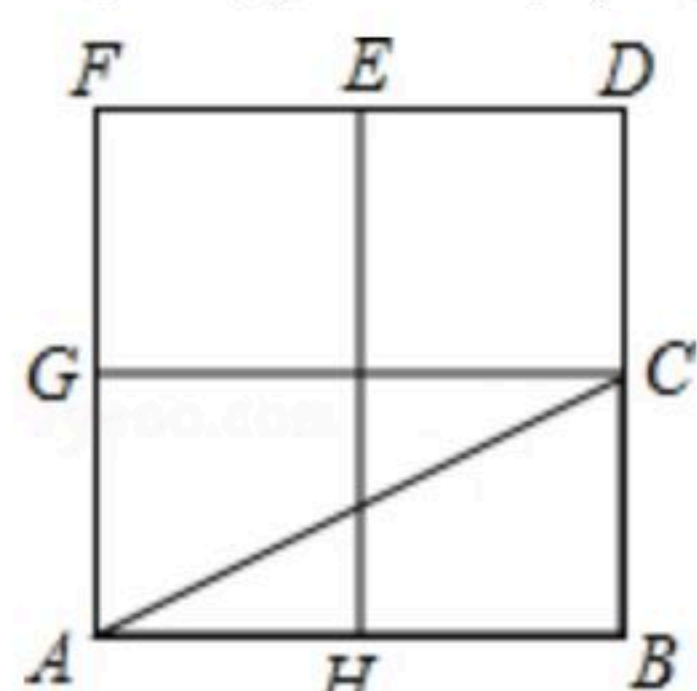
- A. A点 B. B点 C. C点 D. D点

9. 如图，在 $Rt\triangle ABC$ 中， $\angle A=90^\circ$ ， BD 是 $\triangle ABC$ 的角平分线，若 $AC=10$ ， $CD=6$ ，则点 D 到 BC 的距离是()



- A. 10 B. 8 C. 6 D. 4

10. 如图，在 2×2 的方格纸中有一个以格点为顶点的 $\triangle ABC$ ，则与 $\triangle ABC$ 成轴对称且以格点为顶点三角形共有()个.

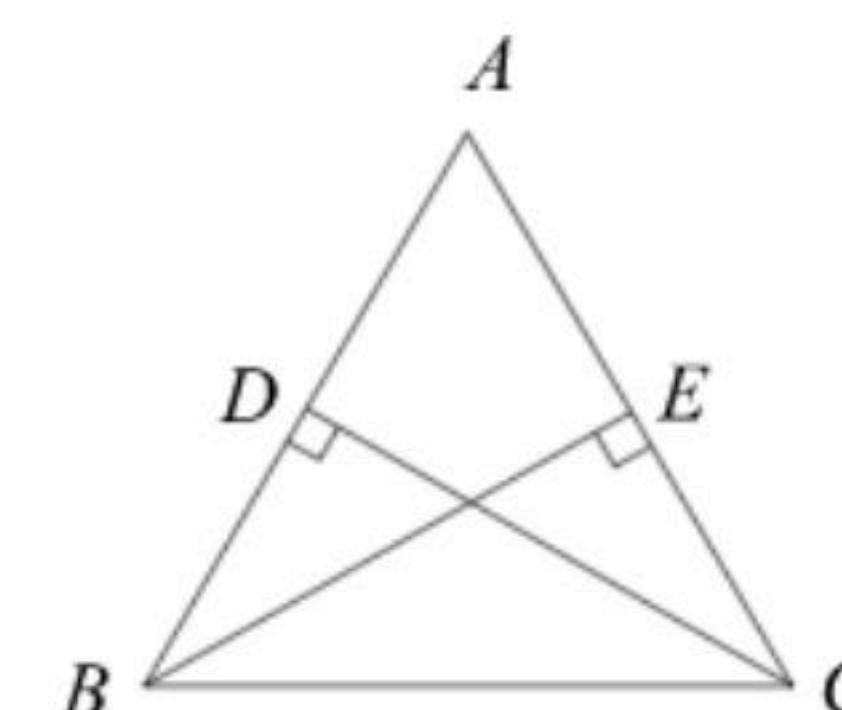


- A. 3个 B. 4个 C. 5个 D. 6个

二、填空题 (本大题共8小题, 每小题3分, 共24分)

11. 在 $\triangle ABC$ 中， $\angle C=55^\circ$ ， $\angle B-\angle A=10^\circ$ ，则 $\angle B=$ _____.

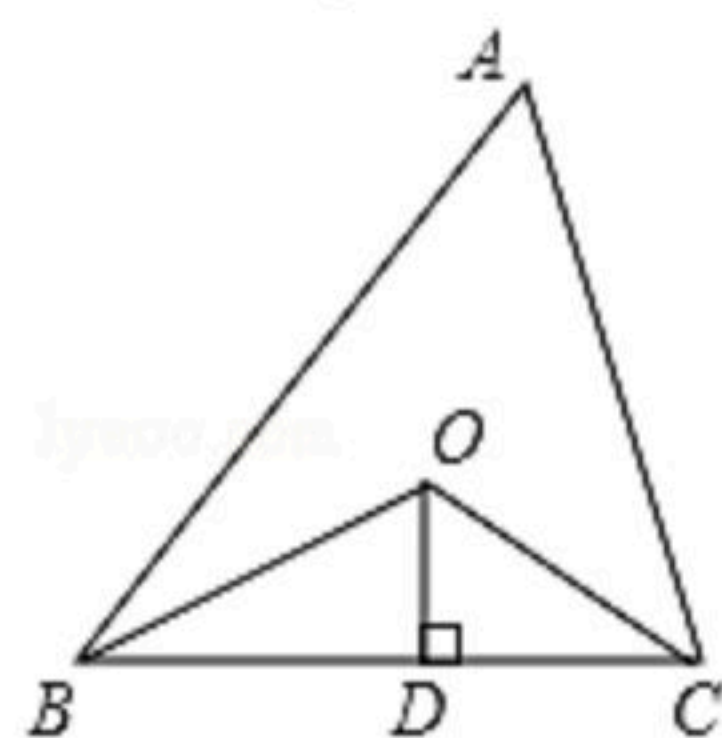
12. 如图， BE 、 CD 是 $\triangle ABC$ 的高，且 $BD=EC$ ，判定 $\triangle BCD\cong\triangle CBE$ 的依据是"_____".



13. 点 $A(-1, -2)$ 关于 x 轴对称的点的坐标是_____.

14. 已知等腰三角形中有一个内角为 80° ，则该等腰三角形的底角为_____.

15. 如图，已知 $\triangle ABC$ 的周长是16， OB 、 OC 分别平分 $\angle ABC$ 和 $\angle ACB$ ， $OD\perp BC$ 于 D 且 $OD=2$ ， $\triangle ABC$ 的面积是_____.

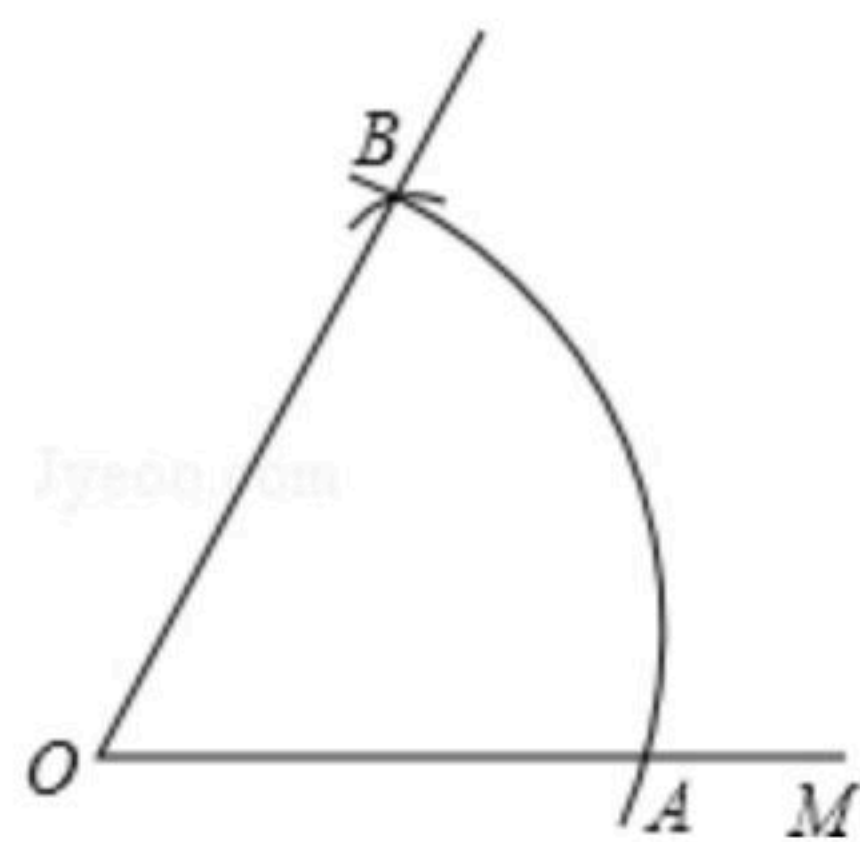


16. 已知射线 OM . 以 O 为圆心, 任意长为半径画弧, 与射线 OM 交于点 A , 再以点 A 为圆心,

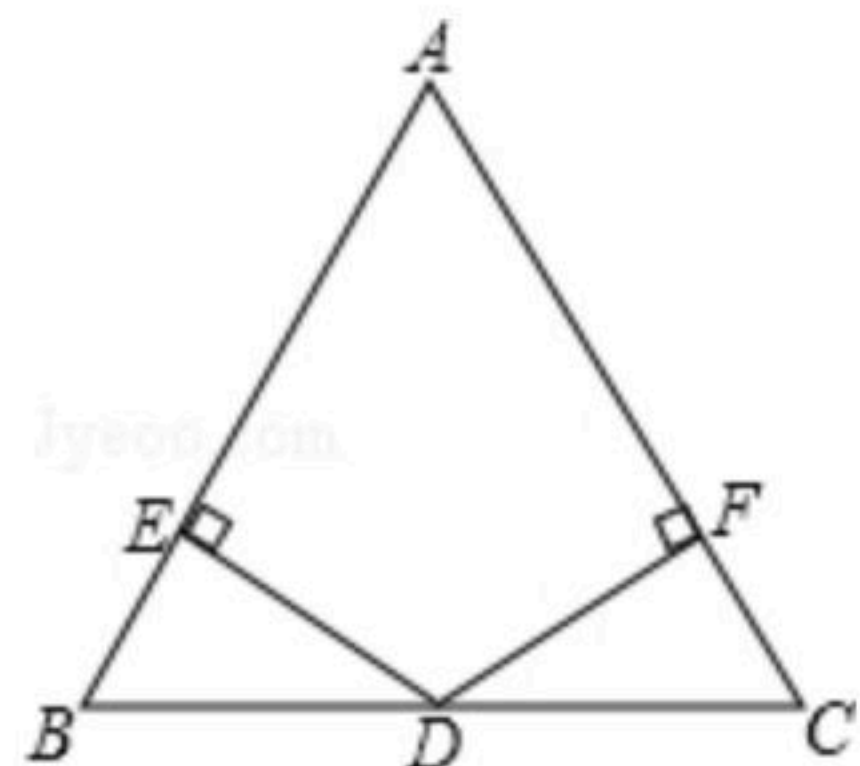


扫码查看解析

AO 长为半径画弧，两弧交于点 B ，画射线 OB ，如图所示，则 $\angle AOB =$ _____ (度)

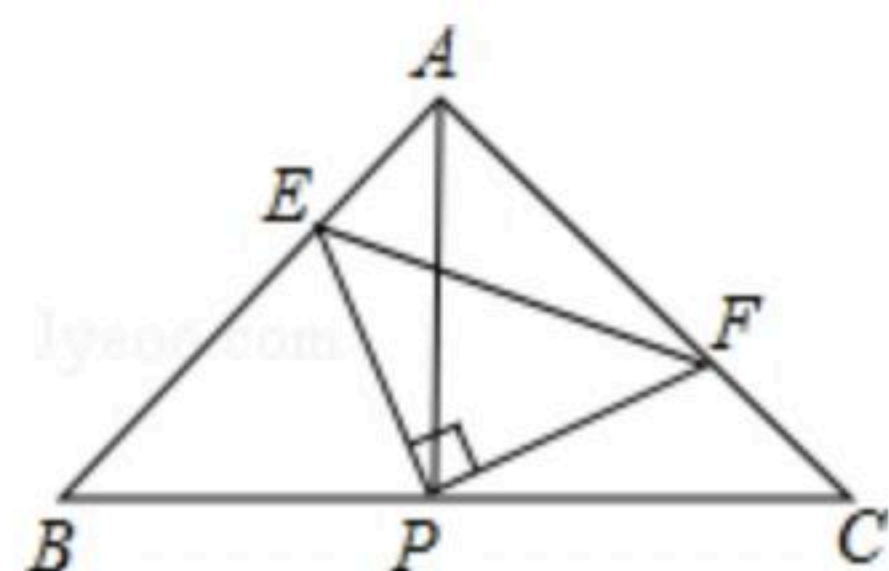


17. 如图，已知 $\triangle ABC$ 的面积为20， $AB=AC=8$ ，点 D 为 BC 边上任一点，过 D 作 $DE \perp AB$ 于点 E ，作 $DF \perp AC$ 于点 F ，则 $DE+DF =$ _____.



18. 如图，已知 $\triangle ABC$ 中， $AB=AC$ ， $\angle BAC=90^\circ$ ，直角 $\angle EPF$ 的顶点 P 是 BC 中点，两边 PE 、 PF 分别交 AB 、 AC 于点 E 、 F ，给出下列四个结论：

- ① $AE=CF$;
 - ② $\triangle EPF$ 是等腰直角三角形;
 - ③ $EF=AB$;
 - ④ $S_{\text{四边形}AEPF} = \frac{1}{2} S_{\triangle ABC}$ ，当 $\angle EPF$ 在 $\triangle ABC$ 内绕顶点 P 旋转时(点 E 不与 A 、 B 重合)，
- 上述结论中始终正确的有_____ (把你认为正确的结论的序号都填上).



三、解答题 (本大题共5小题，共46分)

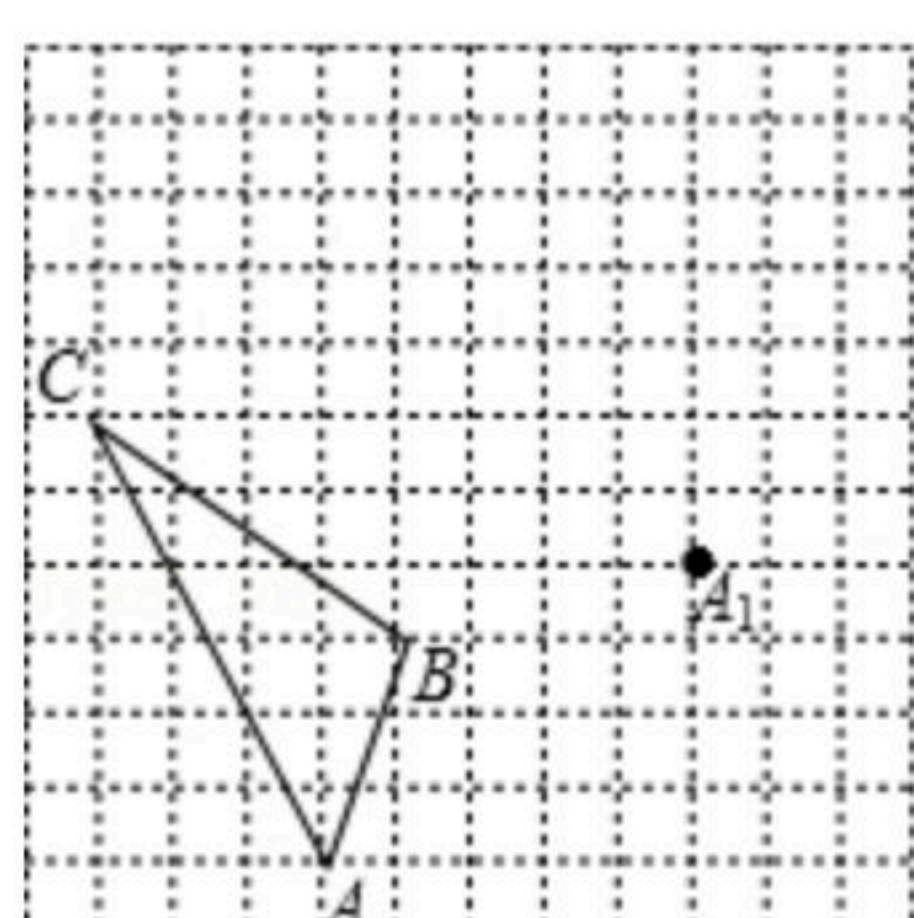
19. 一个多边形的内角和比它的外角和的2倍还大180度，求这个多边形的边数.

20. (1)如图①，在边长为1个单位长度的小正方形组成的网格中，给出了格点 $\triangle ABC$ (顶点是网格线的交点)和点 A_1 ，画出一个格点 $\triangle A_1B_1C_1$ ，使它与 $\triangle ABC$ 全等且 A 与 A_1 是对应点.

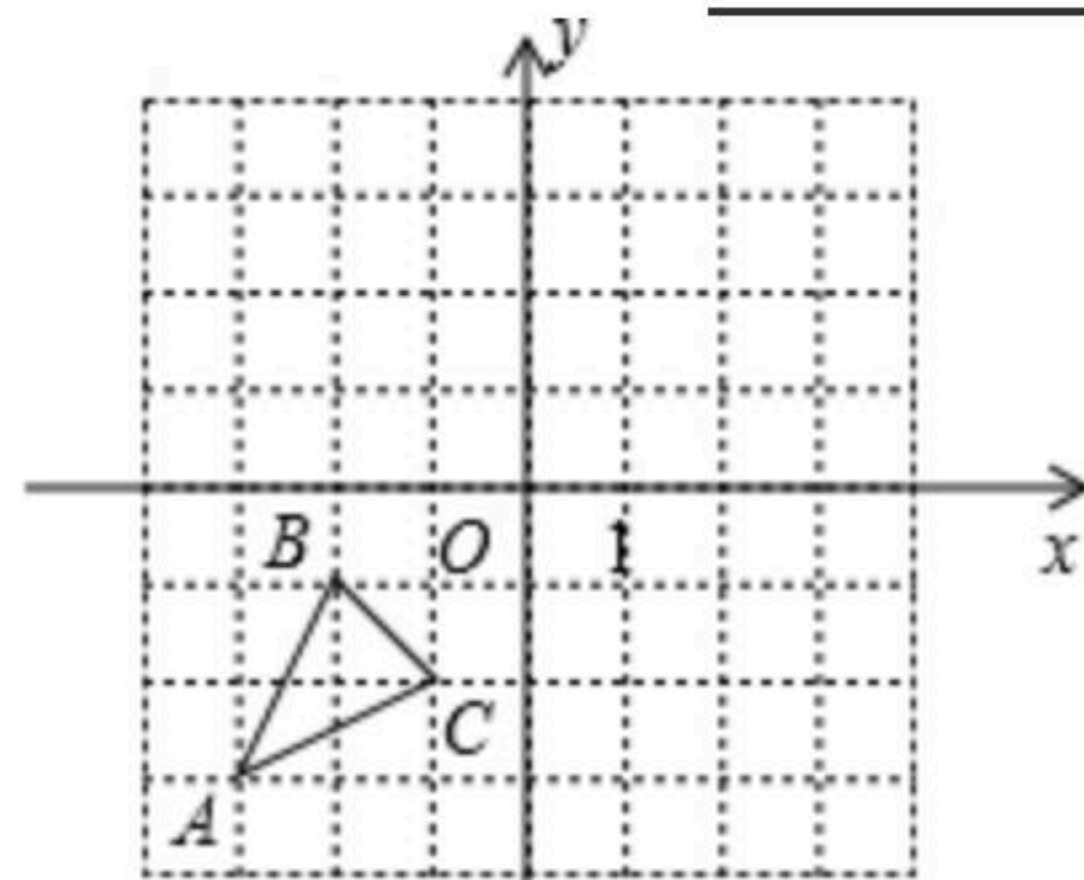
(2)如图②，已知 $\triangle ABC$ 的三个顶点的坐标分别为 $A(-3, -3)$ ， $B(-2, -1)$ ， $C(-1, -2)$;

①画出 $\triangle ABC$ 关于 y 轴对称的图形;

②点 B 关于 x 轴对称的点的坐标为_____.



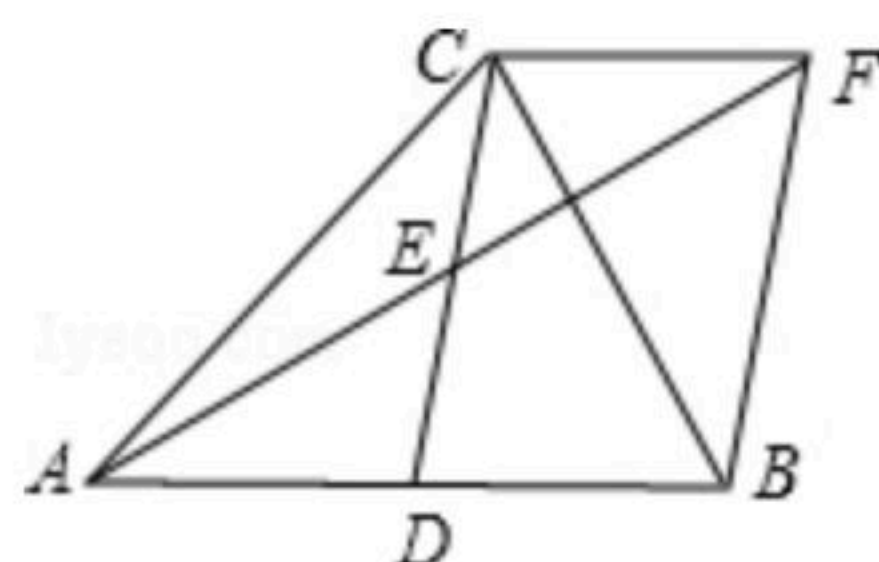
图①



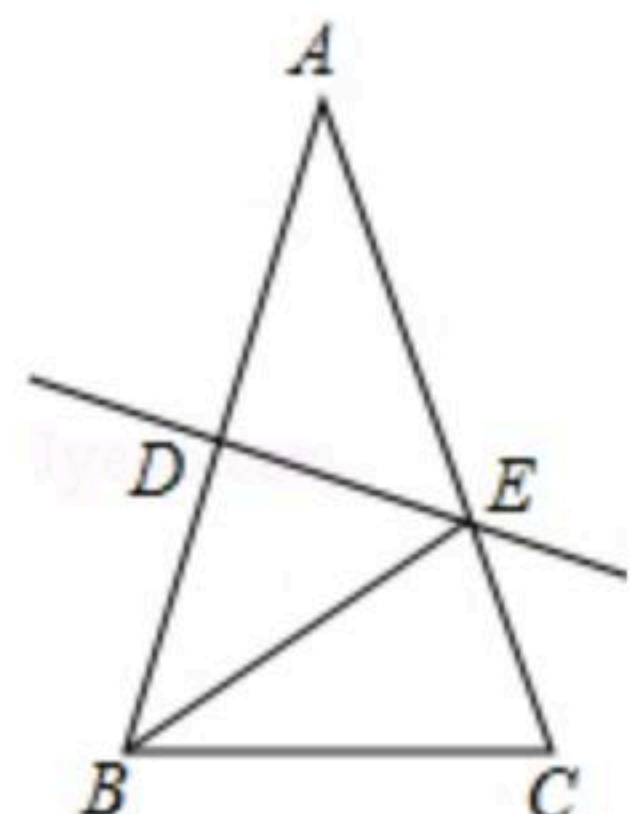
图②



21. . 在 $\triangle ABC$ 中, D 是 AB 的中点, E 是 CD 的中点. 过点 C 作 $CF \parallel AB$ 交 AE 的延长线于点 F , 连接 BF . 求证: $DB=CF$.



22. . 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $AB=AC$, AB 的垂直平分线分别交 AB , AC 于点 D , E .
- (1)若 $\angle A=40^\circ$, 求 $\angle EBC$ 的度数;
- (2)若 $AD=5$, $\triangle EBC$ 的周长为16, 求 $\triangle ABC$ 的周长.



23. 已知 $\triangle ABC$ 和 $\triangle DEF$ 为等腰三角形, $AB=AC$, $DE=DF$, $\angle BAC=\angle EDF$, 点 E 在 AB 上, 点 F 在射线 AC 上.
- (1)如图1, 若 $\angle BAC=60^\circ$, 点 F 与点 C 重合, 求证: $AF=AE+AD$;
- (2)如图2, 若 $AD=AB$, 求证: $AF=AE+BC$.

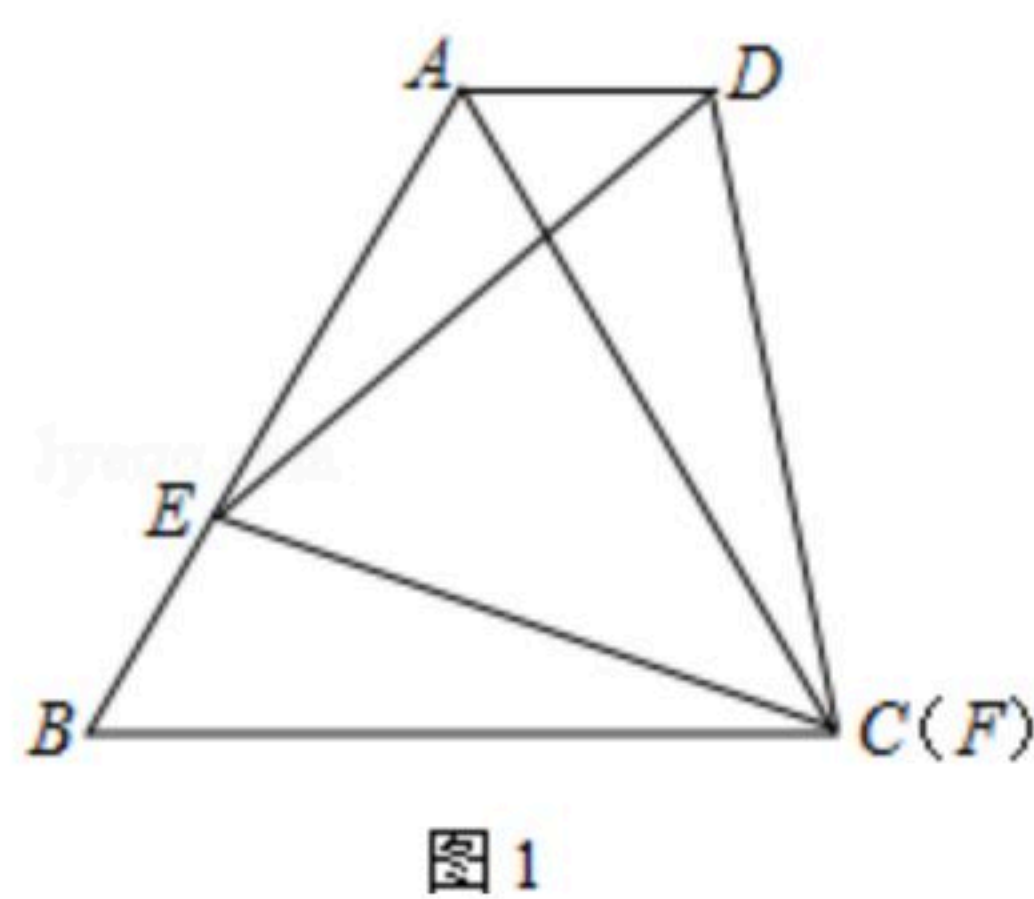


图1

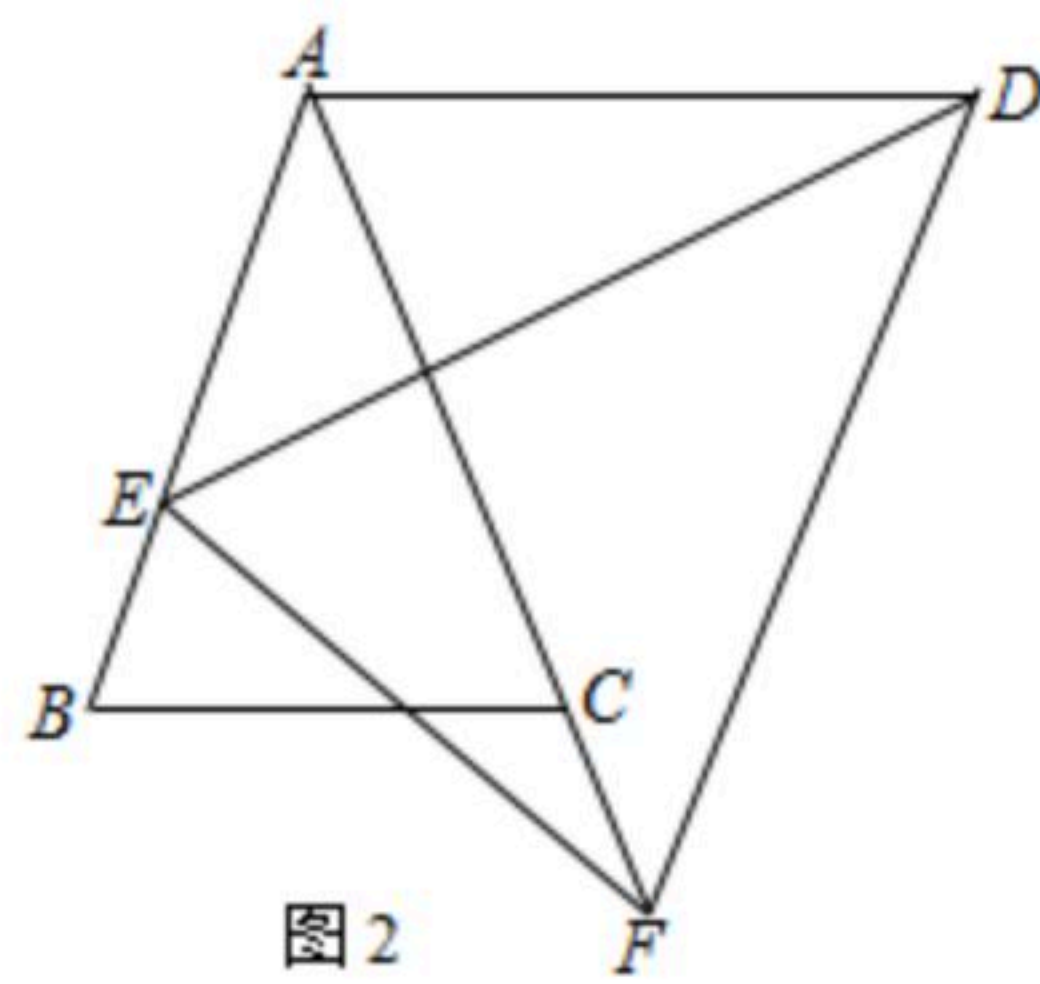


图2