



扫码查看解析

2019-2020学年天津市河东区八年级(上)期中试卷

数 学

注：满分为100分。

一、选择题

1. 在一些汉字的美术字中，有的是轴对称图形。下面四个美术字中可以看作轴对称图形的是()

- A. **诚** B. **信** C. **友** D. **善**

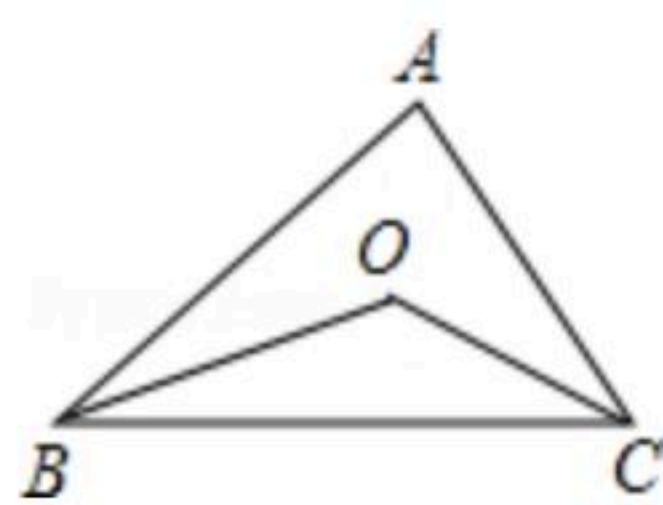
2. 下列每组数分别是三根木棒的长度，能用它们摆成三角形的是()

- A. 3cm , 4cm , 8cm B. 8cm , 7cm , 15cm
C. 5cm , 5cm , 11cm D. 13cm , 12cm , 20cm

3. 若一个三角形的两边长分别为3和7，则第三边长可能是()

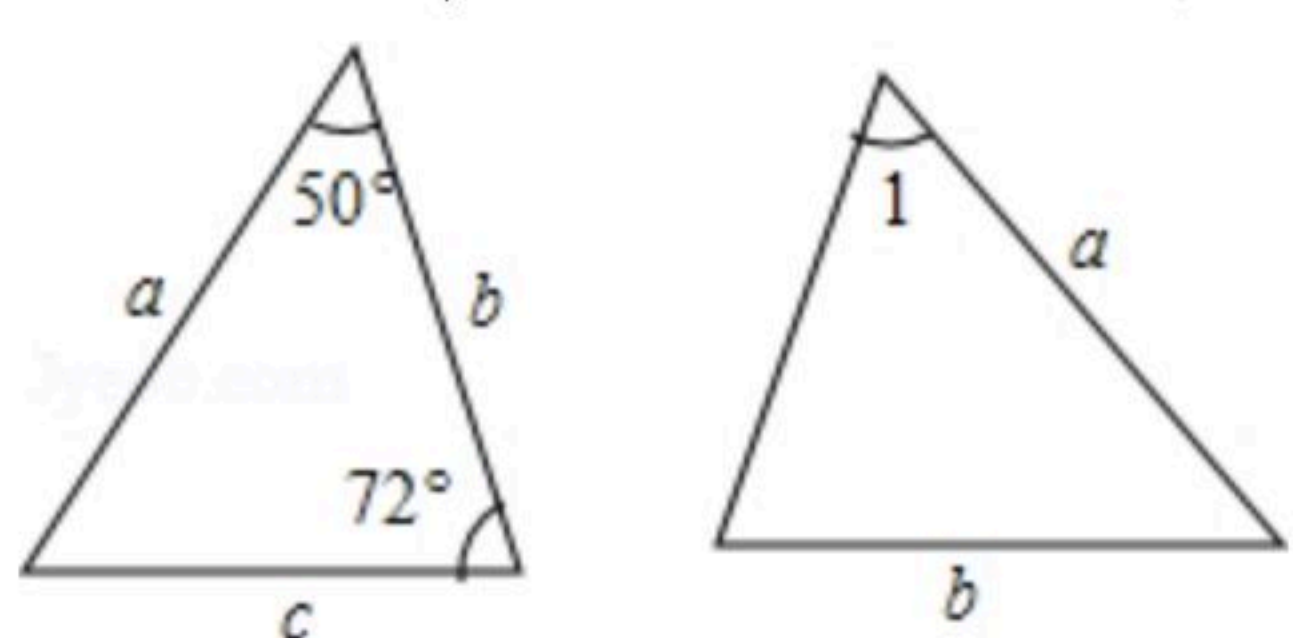
- A. 6 B. 3 C. 2 D. 11

4. 如图， OB 、 OC 是 $\angle ABC$ 、 $\angle ACB$ 的角平分线， $\angle BOC=120^\circ$ ，则 $\angle A=()$



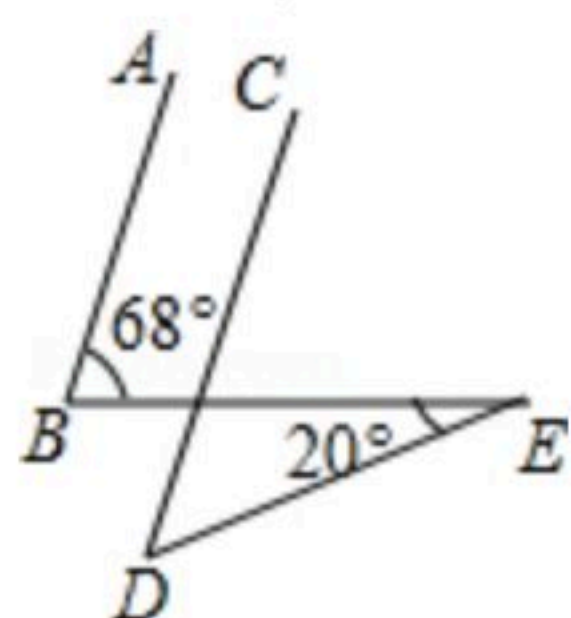
- A. 60° B. 120° C. 110° D. 40°

5. 已知图中的两个三角形全等，则 $\angle 1$ 等于()



- A. 72° B. 60° C. 50° D. 58°

6. 如图， $AB \parallel CD$ ， $\angle B=68^\circ$ ， $\angle E=20^\circ$ ，则 $\angle D$ 的度数为()



- A. 28° B. 38° C. 48° D. 88°

7. 一个多边形的内角和是它的外角和的2倍，则这个多边形是()

- A. 五边形 B. 六边形 C. 七边形 D. 八边形

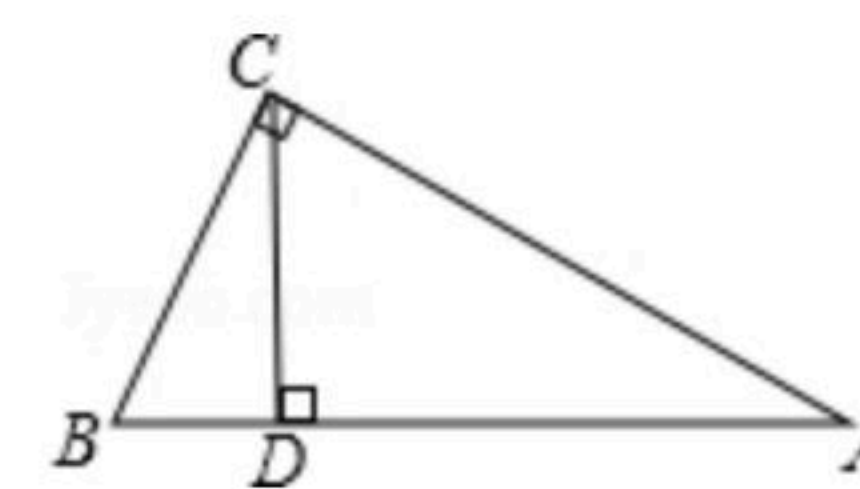
8. 一个多边形的每一个外角都是 45° ，则这个多边形的边数为()



扫码查看解析

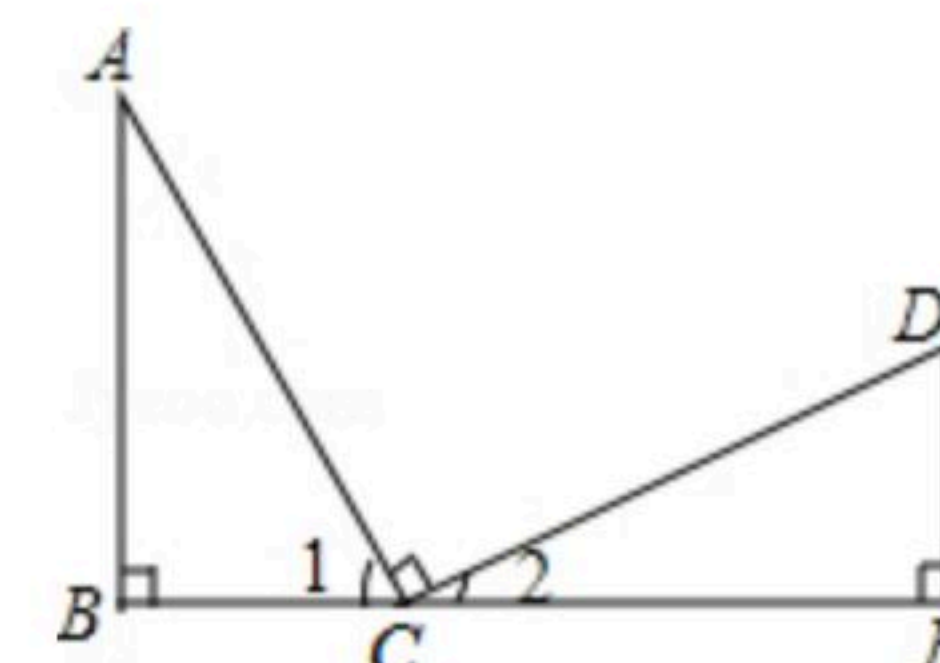
- A. 6 B. 7 C. 8 D. 9

9. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle ACB$ 为直角, $\angle A=30^\circ$, $CD \perp AB$ 于 D , 若 $BD=1$, 则 AB 的长度是()



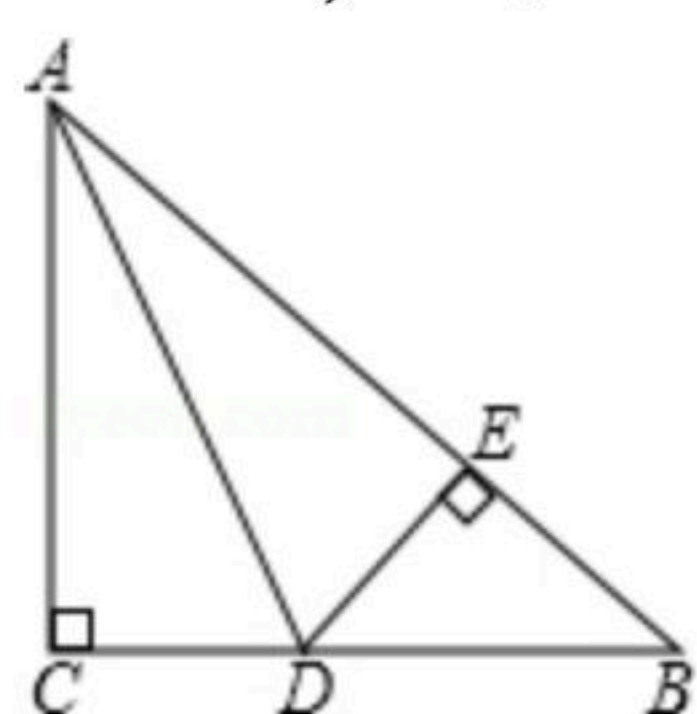
- A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

10. 已知, 如图, B, C, E 三点在同一条直线上, $AC=CD$, $\angle B=\angle E=90^\circ$, $AB=CE$, 则不正确的结论是()



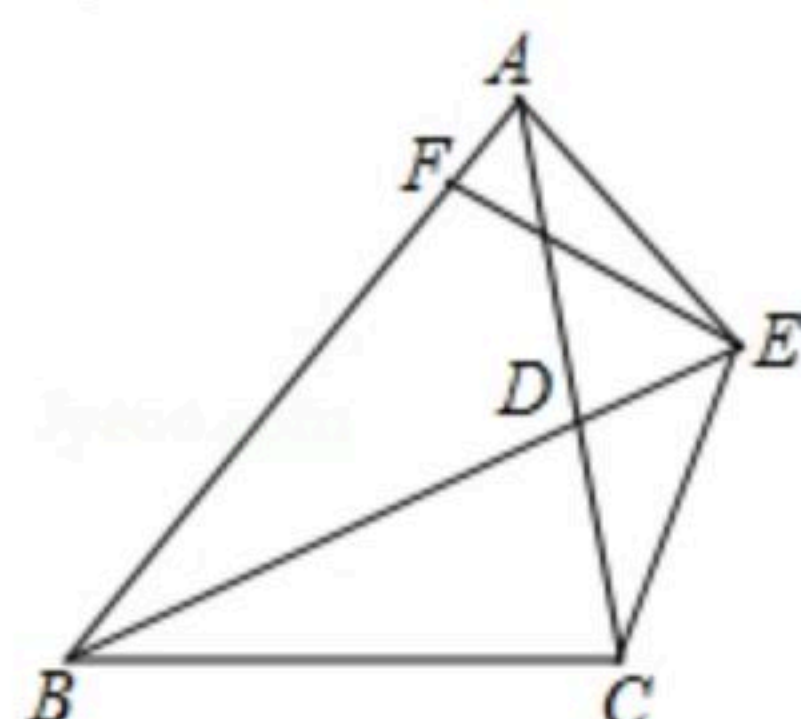
- A. $\angle A$ 与 $\angle D$ 互为余角 B. $\angle A=\angle 2$ C. $\triangle ABC \cong \triangle CED$
D. $\angle 1=\angle 2$

11. 如图, 在 $Rt\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $\angle CAB$ 的平分线 AD 交 BC 于点 D , $DE \perp AB$ 于点 E , 若 $CD=4$, 则 DE 的长为()



- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

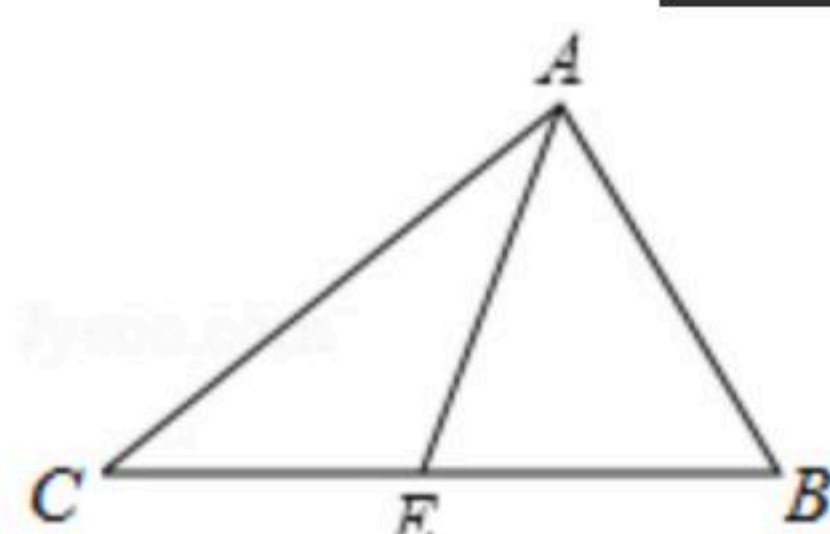
12. 已知: 如图, $\triangle ABC$ 中, BD 为 $\triangle ABC$ 的角平分线, 且 $BD=BC$, E 为 BD 延长线上的一点, $BE=BA$, 过 E 作 $EF \perp AB$, F 为垂足. 下列结论: ① $\triangle ABD \cong \triangle EBC$; ② $\angle BCE + \angle BCD = 180^\circ$; ③ $AD=AE=EC$; ④ $BA+BC=2BF$. 其中正确的是()



- A. ①②③ B. ①③④ C. ①②④ D. ①②③④

二、填空题

13. 如图, 已知 AE 是 $\triangle ABC$ 的边 BC 上的中线, 若 $AB=8cm$, $\triangle ACE$ 的周长比 $\triangle AEB$ 的周长多 $2cm$, 则 $AC=$ _____ cm .



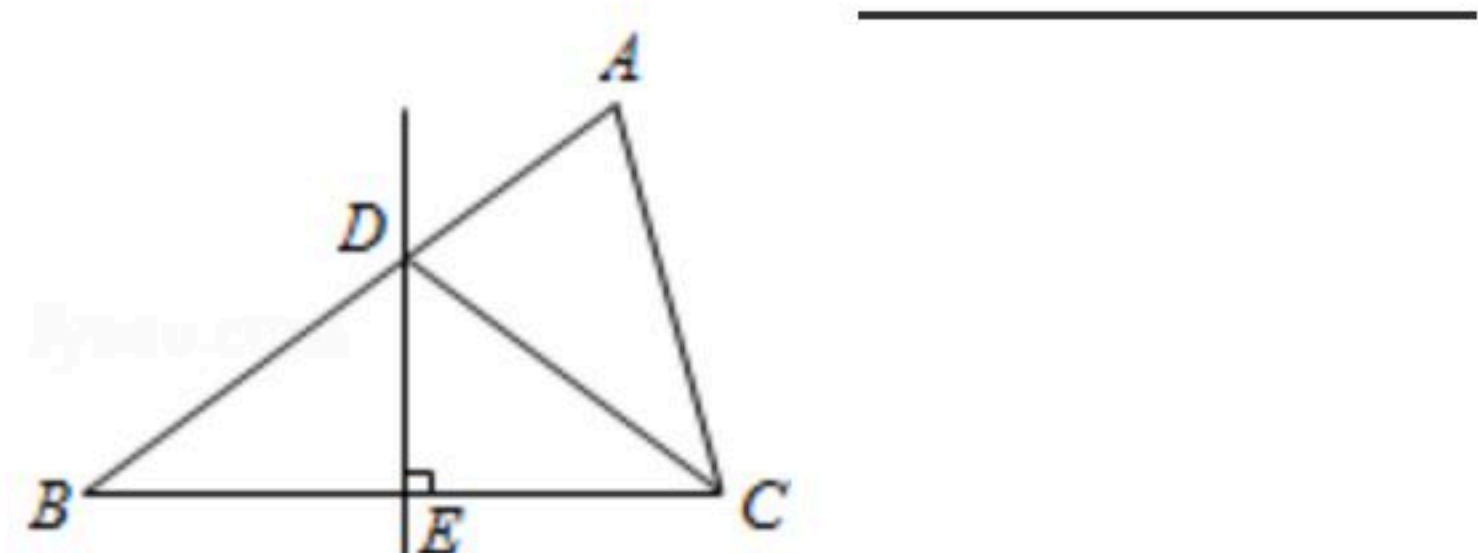
14. 一个三角形的两边长分别是2和6, 第三边长为偶数, 则第三边长为_____.

15. 一个等边三角形的对称轴有_____条.

16. 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $AB=5cm$, $AC=3cm$, BC 的垂直平分线分别交 AB 、 BC 于 D 、 E , 则 $\triangle ACD$ 的周长为_____ cm .

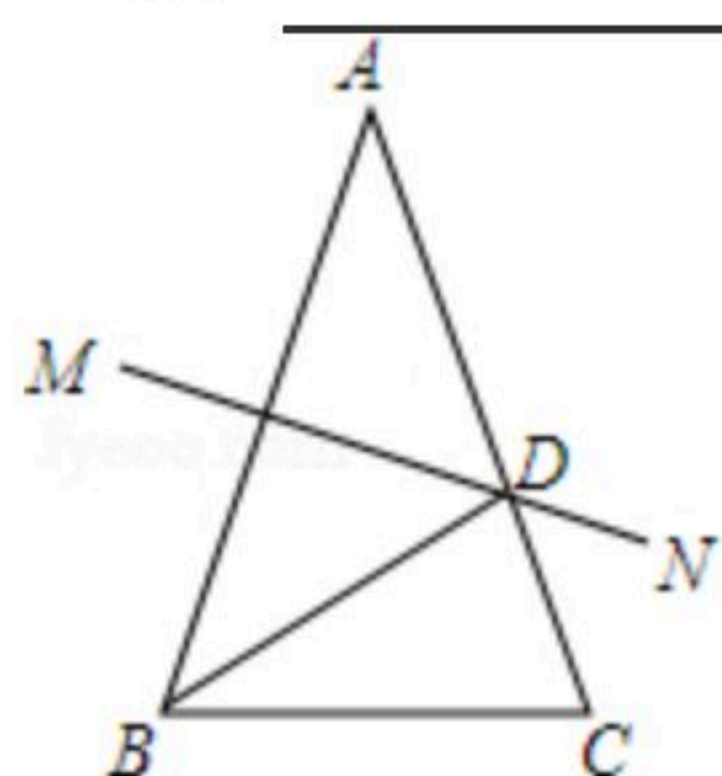


扫码查看解析



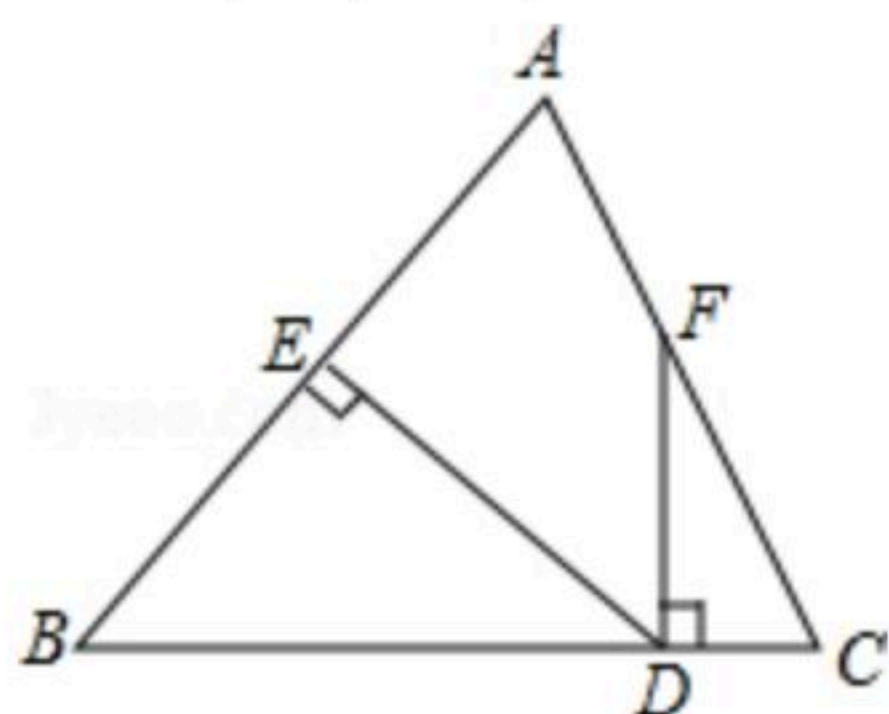
17. 在平面直角坐标系中，点A的坐标是(-1, 2)，作点A关于y轴的对称点，得到点A'，再将点A'向下平移4个单位，得到点A''，则点A''的坐标是_____.

18. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $AB=AC$ ，AB的垂直平分线MN交AC于D点. 若BD平分 $\angle ABC$ ，则 $\angle A=$ _____.

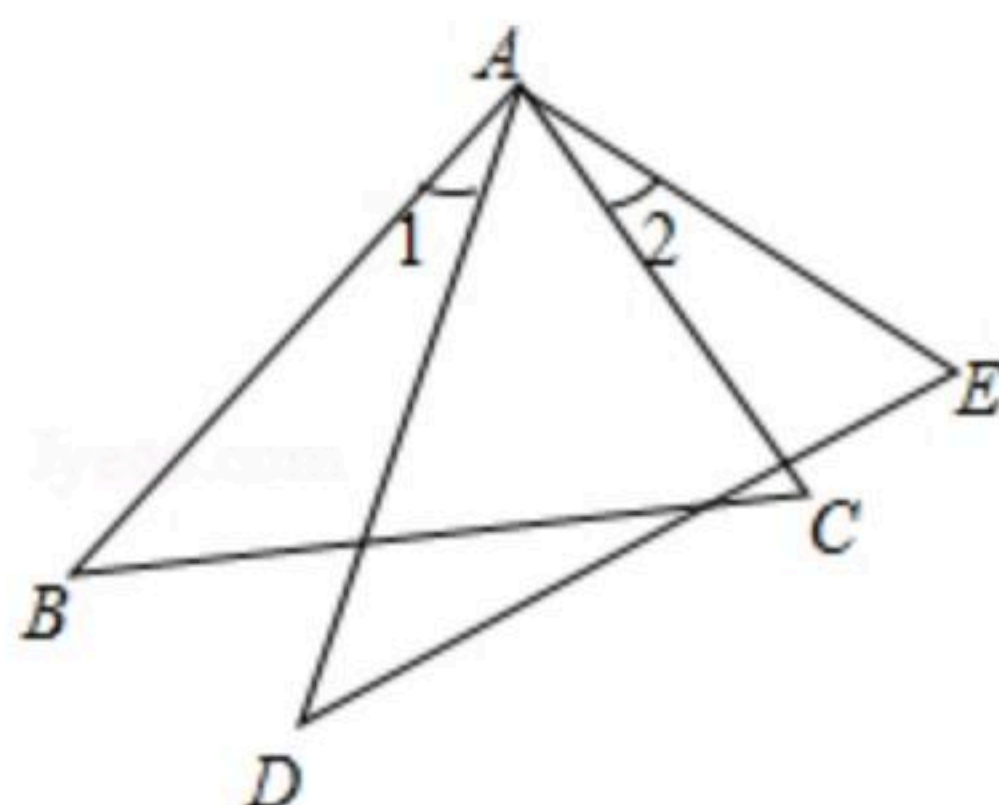


三、解答题

19. 如图所示， $DE \perp AB$ 于E， $DF \perp BC$ 于D， $\angle AFD=155^\circ$ ， $\angle A=\angle C$ ，求 $\angle EDF$ 的度数.



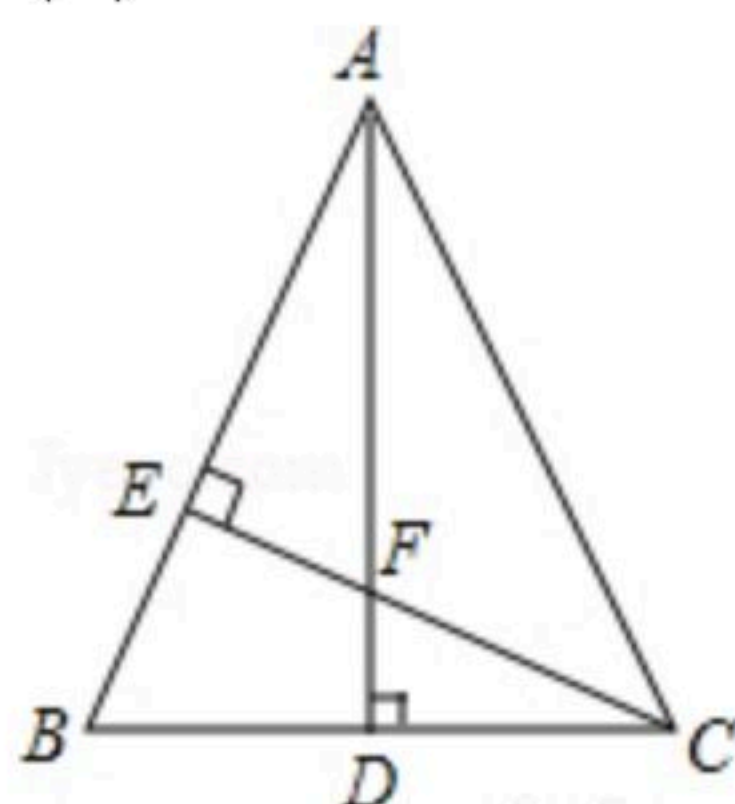
20. 如图， $AB=AD$ ， $AC=AE$ ， $\angle 1=\angle 2$. 求证： $BC=DE$.



21. 如图， $\triangle ABC$ 中， $AB=AC$ ， $AD \perp BC$ ， $CE \perp AB$ ， $AE=CE$ ，求证：

(1) $\triangle AEF \cong \triangle CEB$;

(2) $AF=2CD$.





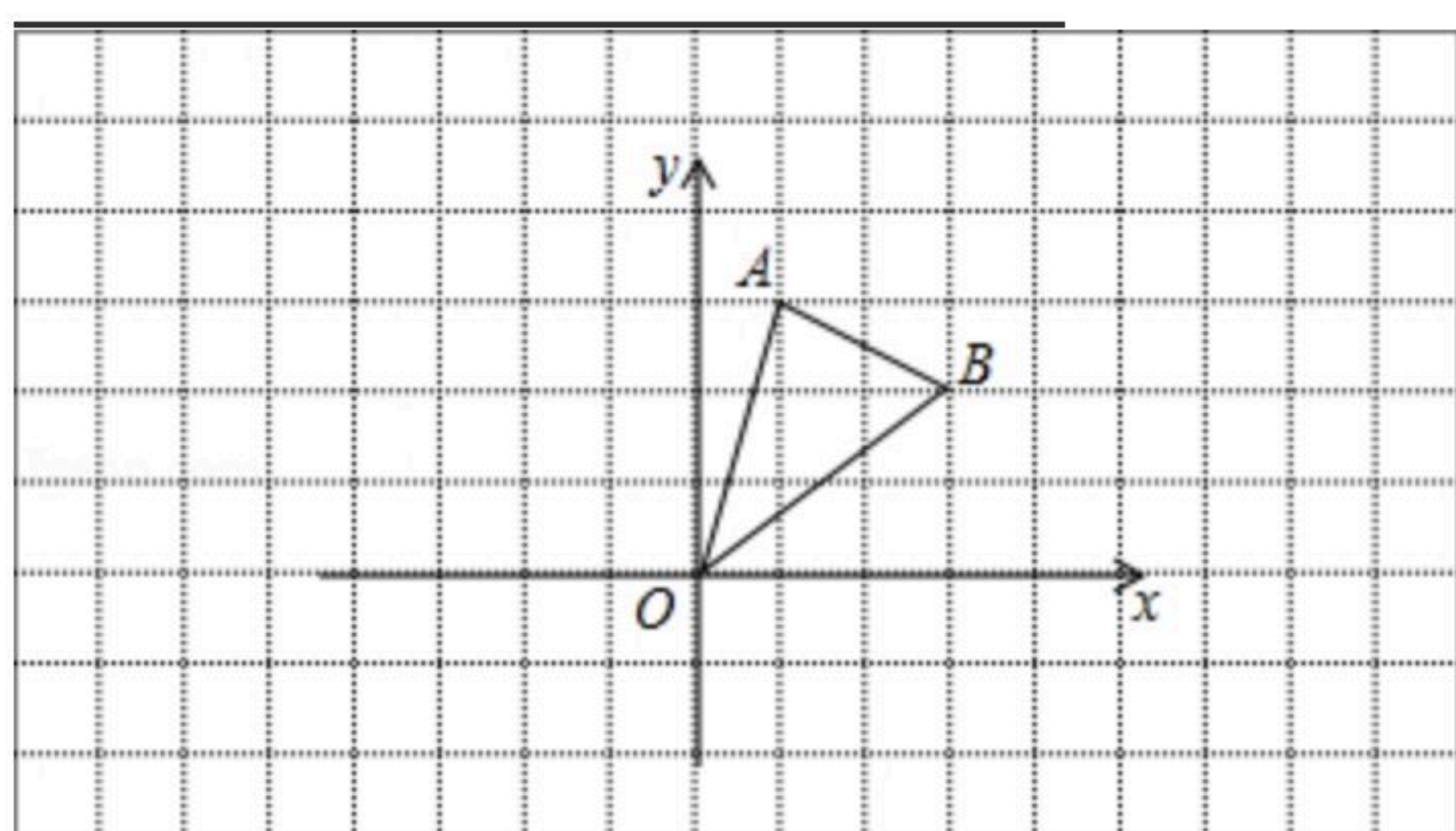
扫码查看解析

22. 在边长为1的小正方形网格中, $\triangle AOB$ 的顶点均在格点上.

(1) B 点关于 y 轴的对称点坐标为 _____ ;

(2) 将 $\triangle AOB$ 向左平移3个单位长度, 再向上平移2个单位长度得到 $\triangle A_1O_1B_1$, 请画出 $\triangle A_1O_1B_1$;

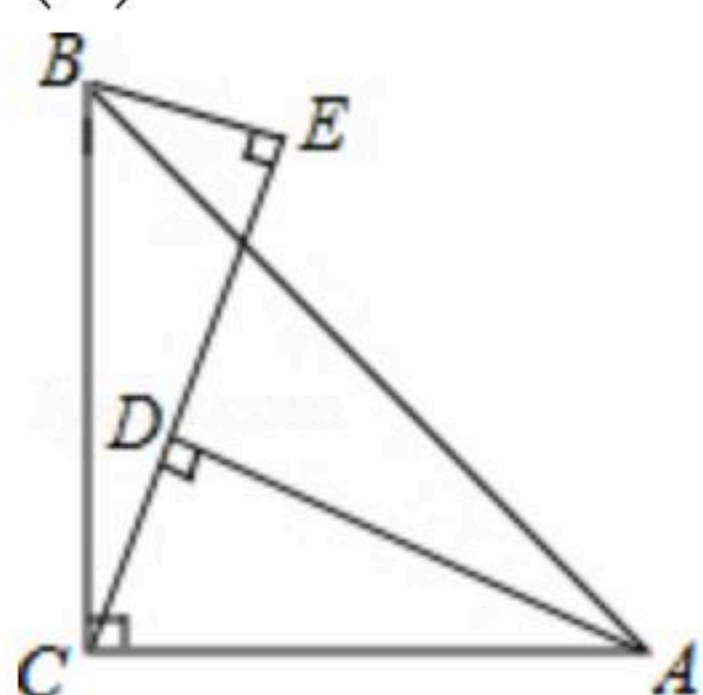
(3) 在(2)的条件下, $\triangle AOB$ 边 AB 上有一点 P 的坐标为 (a, b) , 则平移后对应点 P_1 的坐标为



23. 如图, $\angle ACB=90^\circ$, $AC=BC$, $AD \perp CE$, $BE \perp CE$, 垂足分别为 D, E .

(1) 证明: $\triangle BCE \cong \triangle CAD$;

(2) 若 $AD=25\text{cm}$, $BE=8\text{cm}$, 求 DE 的长.



24. 如图, BD 和 CD 分别平分 $\triangle ABC$ 的内角 $\angle EBA$ 和外角 $\angle ECA$, BD 交 AC 于 F , 连接 AD .

(1) 求证: $\angle BDC = \frac{1}{2} \angle BAC$;

(2) 若 $AB=AC$, 请判断 $\triangle ABD$ 的形状, 并证明你的结论;

(3) 在(2)的条件下, 若 $AF=BF$, 求 $\angle EBA$ 的大小.

