



扫码查看解析

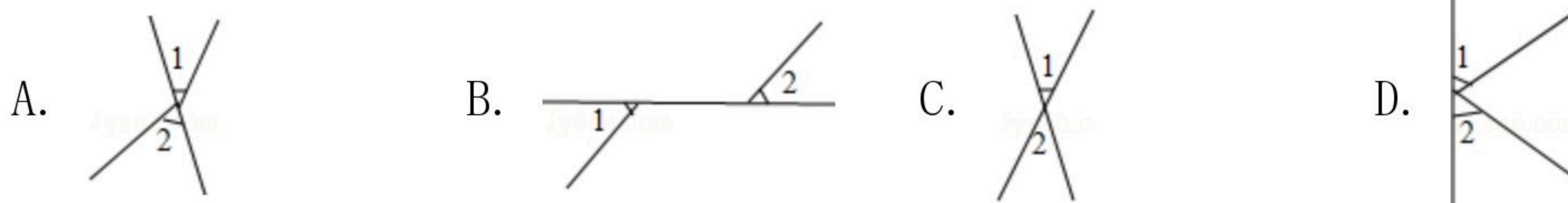
2017-2018学年山西省大同市矿区七年级(下)期中试卷

数学

注：满分为100分。

一、选择题(每小题3分，共30分)

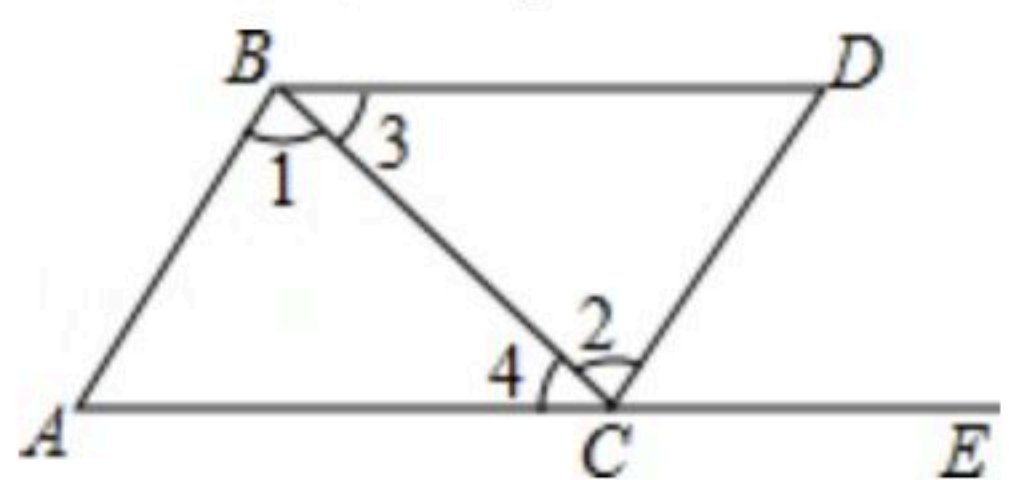
1. 如图， $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 是对顶角的是()



2. 在下列各式中正确的是()

- A. $\sqrt{(-2)^2} = -2$ B. $\pm\sqrt{9} = 3$ C. $\sqrt{16} = 8$ D. $\sqrt{2^2} = 2$

3. 如图所示，点E在AC的延长线上，下列条件中能判断 $AB \parallel CD$ 的是()



- A. $\angle 3 = \angle A$ B. $\angle 1 = \angle 2$ C. $\angle D = \angle DCE$ D. $\angle D + \angle ACD = 180^\circ$

4. 平面直角坐标系中，点A(-2, a)位于x轴的上方，则a的值可以是()

- A. 0 B. -1 C. $\sqrt{3}$ D. ± 3

5. 在0, $\sqrt{4}$, 0.101001..., $\frac{22}{27}$, $\frac{\pi}{2}$, $\sqrt[3]{9}$ 这6个数中，无理数有()

- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

6. $\sqrt{16}$ 的平方根等于()

- A. 2 B. -4 C. ± 4 D. ± 2

7. 如果 $\sqrt{2}-1$ 是a的相反数，那么a的值是()

- A. $1-\sqrt{2}$ B. $1+\sqrt{2}$ C. $-\sqrt{2}$ D. $\sqrt{2}$

8. 在平面直角坐标系中，点A(3, -5)所在象限为()

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

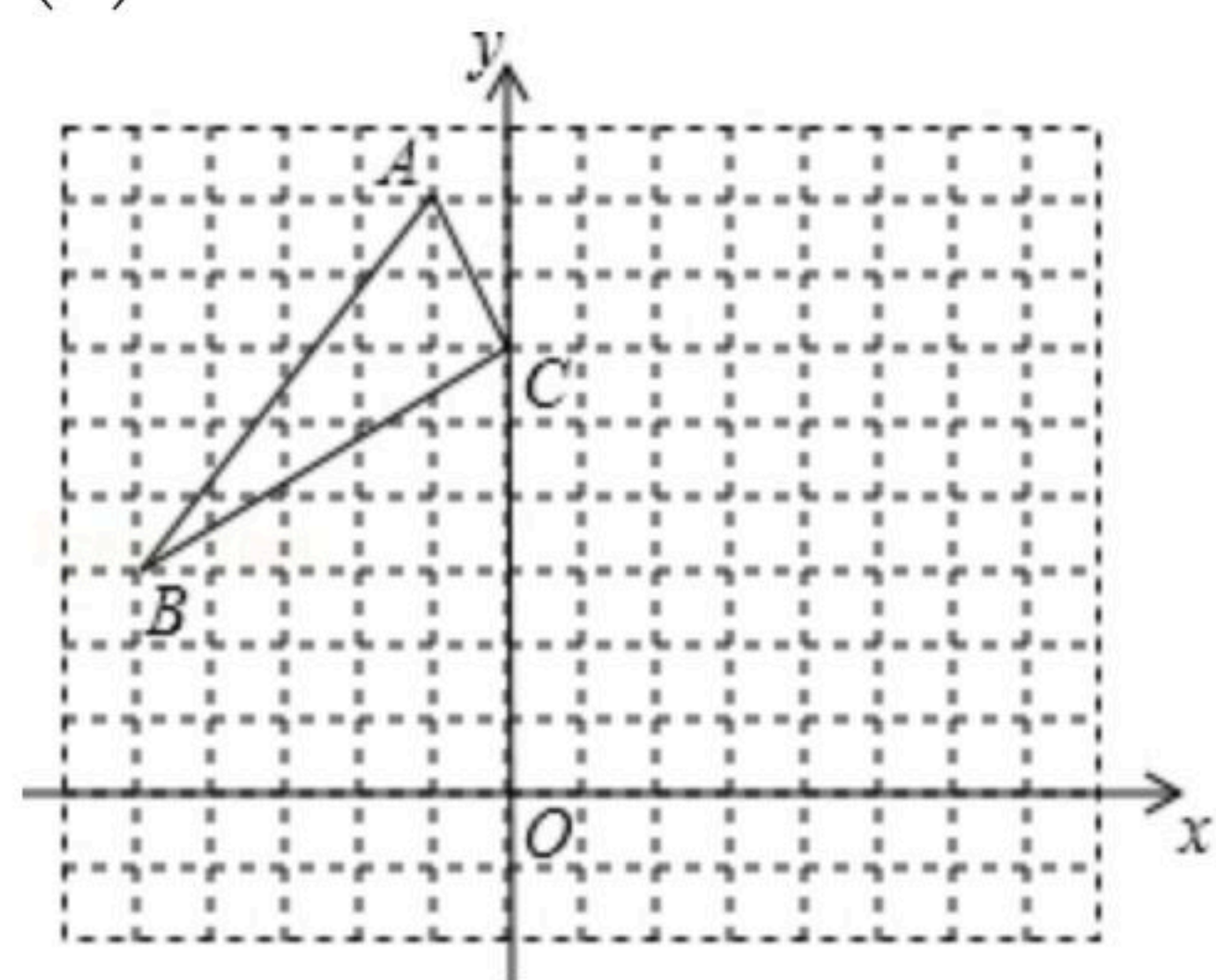
9. 已知点M(a, b)在第三象限，则点N(-b, a)在第()象限.

- A. 一 B. 二 C. 三 D. 四



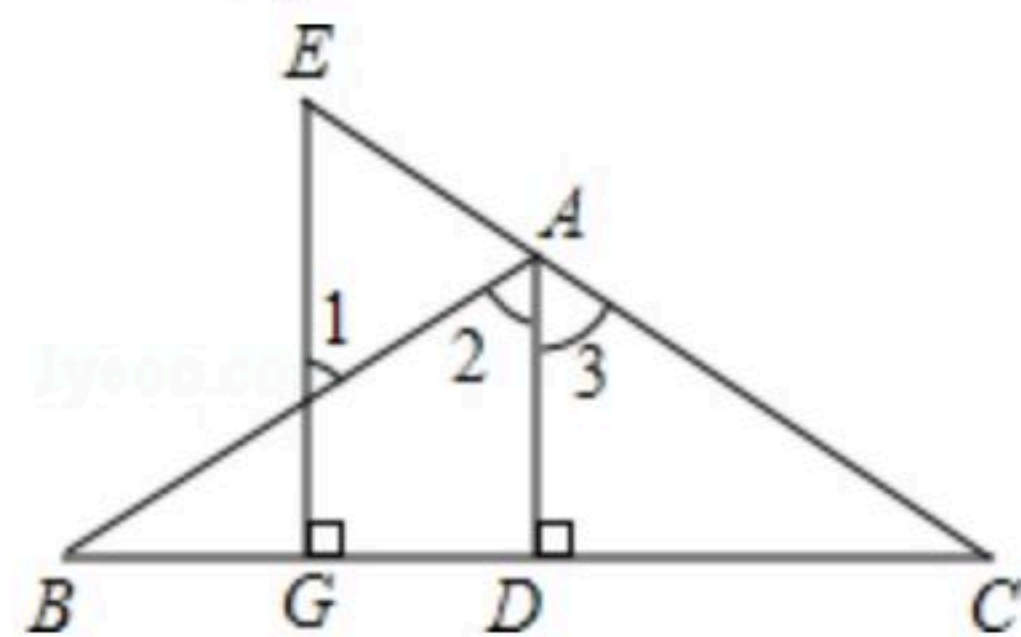
扫码查看解析

- (1) 写出 $\triangle ABC$ 三个顶点的坐标;
- (2) 画出 $\triangle ABC$ 向右平移6个单位后的图形 $\triangle A_1B_1C_1$;
- (3) 求 $\triangle ABC$ 的面积.



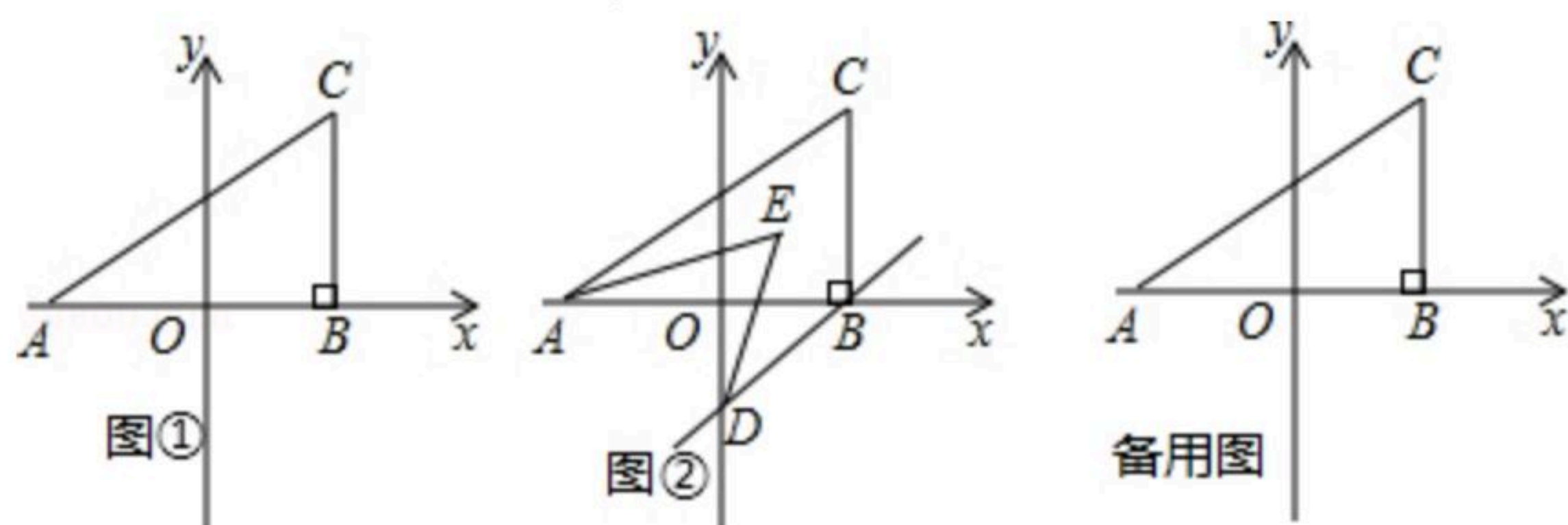
18. 已知 $M = \sqrt[n-4]{m+3}$ 是 $m+3$ 的算术平方根, $N = \sqrt[2m-4n+3]{n-2}$ 是 $n-2$ 的立方根, 试求 $M-N$ 的值.

19. 如图, 已知 $AD \perp BC$ 于 D , $EG \perp BC$ 于 G , $\angle E = \angle 1$. 试说明: AD 平分 $\angle BAC$.



20. 如图①, 在平面直角坐标系中, $A(a, 0)$, $C(b, 2)$, 且满足 $(a+2)^2 + \sqrt{b-2} = 0$, 过 C 作 $CB \perp x$ 轴于 B .

- (1) 求三角形 ABC 的面积;
- (2) 如图②, 若过 B 作 $BD \parallel AC$ 交 y 轴于 D , 且 AE , DE 分别平分 $\angle CAB$, $\angle ODB$, 求 $\angle AED$ 的度数;
- (3) 在 y 轴上是否存在点 P , 使得三角形 ACP 和三角形 ABC 的面积相等? 若存在, 求出 P 点的坐标; 若不存在, 请说明理由.





扫码查看解析