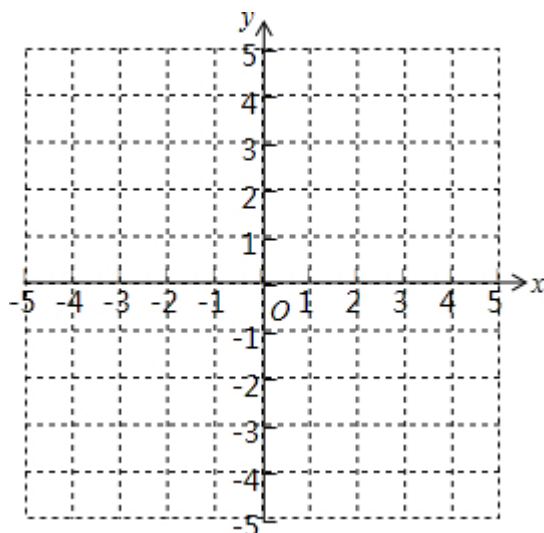


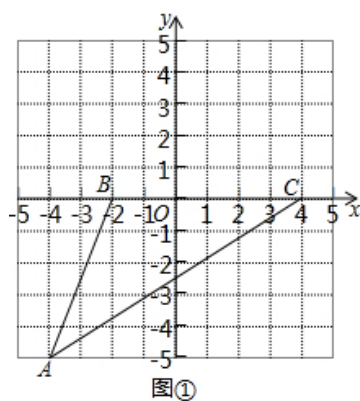
习题 L7-31：坐标的应用（一）

1. 已知 O 为坐标原点. $M(a-2, b)$, 且有 $(a-2)^2 = -|b-3|$, 若点 N 在 x 轴上, 且三角形 MON 的面积为 6, 求点 N 的坐标.

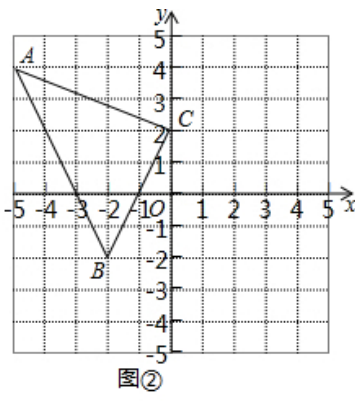
2. 如图, 描出 $A(-3, -2)$ 、 $B(2, -2)$ 、 $C(3, 1)$ 、 $D(-2, 1)$ 四个点, 顺次连接 A 、 B 、 C 、 D 四点, 求四边形 $ABCD$ 的面积.



3. 根据下面的条件, 求三角形 ABC 的面积



图①



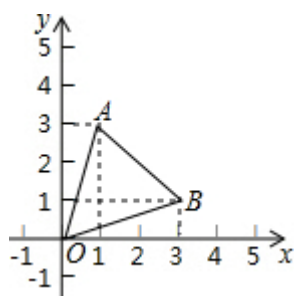
图②

- (1) 如图①, $A(-4, -5)$ 、 $B(-2, 0)$ 、 $C(4, 0)$;
(2) 如图②, $A(-5, 4)$ 、 $B(-2, -2)$ 、 $C(0, 2)$

4. 已知坐标平面内的三个点 $A(1, 3)$, $B(3, 1)$, $O(0, 0)$,

(1) 求 $\triangle ABO$ 的面积.

(2) 能否在 x 轴上找到点 E 使得 $\triangle OBE$ 的面积 = $\triangle ABO$ 的面积的一半? 若能, 请求出 E 点坐标; 若不能, 请说明理由.

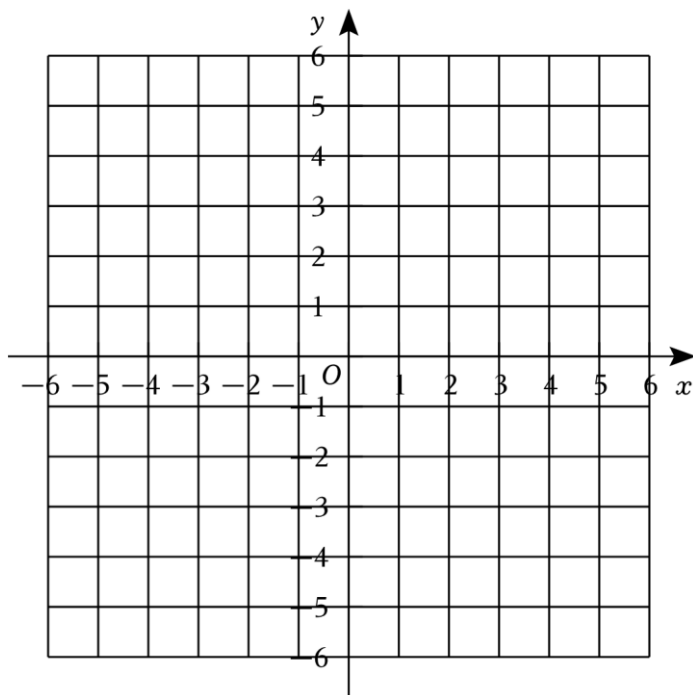


5. 已知: $A(0, 1)$, $B(2, 0)$, $C(4, 3)$

(1) 在坐标系中描出各点, 画出 $\triangle ABC$.

(2) 求 $\triangle ABC$ 的面积;

(3) 设点 P 在坐标轴上, 且 $\triangle ABP$ 与 $\triangle ABC$ 的面积相等, 求点 P 的坐标.

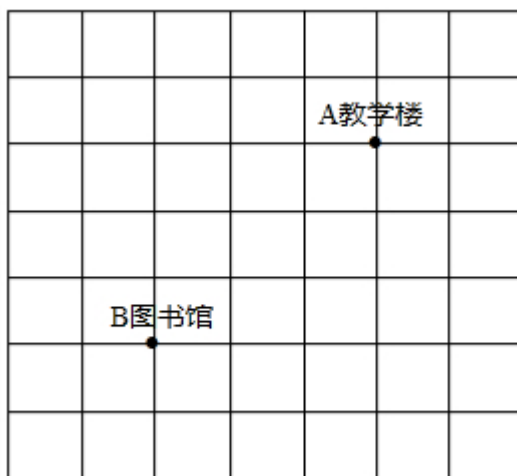


6. 如图为东明一中新校区分布图的一部分，方格纸中每个小方格都是边长为 1 个单位的正方形，若教学楼的坐标为 $A(1, 2)$ ，图书馆的位置坐标为 $B(-2, -1)$ ，解答以下问题：

(1) 在图中找到坐标系中的原点，并建立直角坐标系；

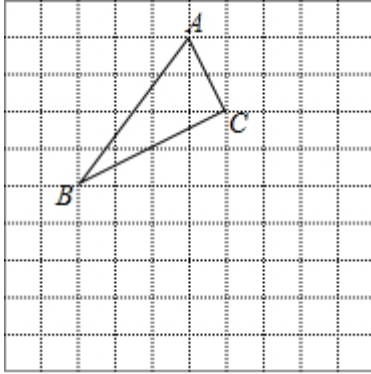
(2) 若体育馆的坐标为 $C(1, -3)$ ，食堂坐标为 $D(2, 0)$ ，请在图中标出体育馆和食堂的位置；

(3) 顺次连接教学楼、图书馆、体育馆、食堂得到四边形 $ABCD$ ，求四边形 $ABCD$ 的面积.

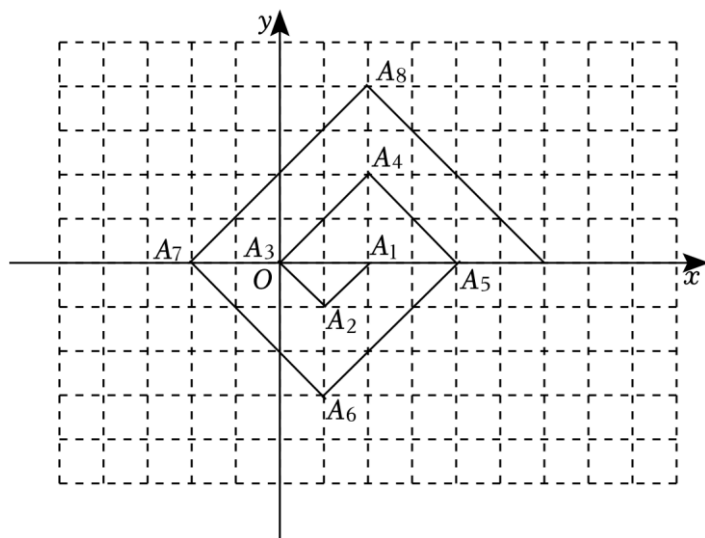


7. 如图， $\triangle ABC$ 在正方形网格中，若 $A(0, 3)$ ，按要求回答下列问题

- (1) 在图中建立正确的平面直角坐标系；
- (2) 根据所建立的坐标系，写出 B 和 C 的坐标；
- (3) 计算 $\triangle ABC$ 的面积.

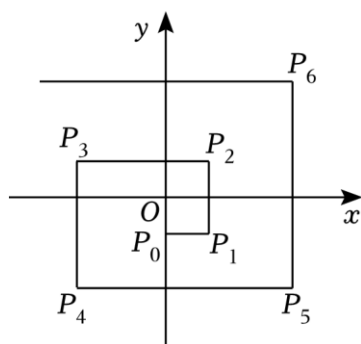


8. 如图，在一个单位面积为 1 的方格纸上， $\triangle A_1A_2A_3$ ， $\triangle A_3A_4A_5$ ， $\triangle A_5A_6A_7$ ，……是斜边在 x 轴上，且斜边长分别为 2，4，6，……的等腰直角三角形．若 $\triangle A_1A_2A_3$ 的顶点坐标分别为 $A_1(2, 0)$ ， $A_2(1, -1)$ ， $A_3(0, 0)$ ，则依图中所示规律，则 A_{2023} 的坐标是 ()



- A. $(2, 1010)$ B. $(1010, 0)$ C. $(-1010, 0)$ D. $(2, 1011)$

9. 如图，在平面直角坐标系中，有一点 N 自 $P_0(0, -1)$ 处向右运动 1 个单位至 $P_1(1, -1)$ 处，然后向上运动 2 个单位至 P_2 处，再向左运动 3 个单位至 P_3 处，再向下运动 4 个单位至 P_4 处，再向右运动 5 个单位至 P_5 处，……，如此继续运动下去，则 P_{2023} 的坐标是 ()



- A. $(1011, -1011)$ B. $(-1012, 1011)$
C. $(-1011, 1011)$ D. $(1011, -1012)$