

## 专题 01 平面直角坐标系 (2 个考点清单+8 种题型解读)

### 考点清单

#### 目录

【考点题型一】定位法的应用

【考点题型二】判断点所在的象限

【考点题型三】已知点所在的象限求参数

【考点题型四】求点到坐标轴的距离

【考点题型五】根据已知点的坐标在平面直角坐标系中作图

【考点题型六】点在平面直角坐标系中的平移

【考点题型七】平面直角坐标系中的平移作图

【考点题型八】在平面直角坐标系中求图形的面积

【知识点 01】平面直角坐标系

#### 1. 有序数对

有顺序的两个数  $a$  与  $b$  组成的数对叫做有序数对.

#### 2. 坐标

数轴上的点与实数 (包括有理数与无理数) 一一对应, 数轴上的每一个点都对应一个实数, 这个实数叫做这个点在数轴上的坐标.

#### 3. 平面直角坐标系

①在平面内画两条互相垂直、原点重合的数轴, 组成平面直角坐标系.

②水平的数轴称为  $x$  轴或**横轴**, 习惯上取向右为正方向; 竖直的数轴为  $y$  轴或**纵轴**, 取向上方向为正方向;

③两坐标轴的交点为平面直角坐标系的原点 (坐标轴上的点不属于任何象限, 原点既在  $x$  轴上, 又在  $y$  轴上).

#### 4. 点的坐标

有了平面直角坐标系, 平面内的点就可以用一个有序数对来表示,  $a$  点对应  $x$  轴的数值为横坐标,  $b$  点对应  $y$  轴的数值为纵坐标, 有序数对就叫做点  $A$  的坐标, 记作  $(a, b)$ . 书写时先横后纵再括号, 中间隔开用逗号.

#### 5. 坐标平面图

坐标平面图是由两条坐标轴和四个象限构成的,也可以说坐标平面内的点可以分为六个区域:  
 $x$ 轴上, $y$ 轴上,第一象限,第二象限,第三象限,第四象限.在这六个区域中,除 $x$ 轴与 $y$   
轴的一个公共点(原点)之外,其他区域之间都没有公共点.

#### 6. 坐标平面内的点与有序实数对是一一对应的

对于坐标平面内任意一点 $M$ ,都有唯一的一对有序实数 $(x, y)$ (即点 $M$ 的坐标)的坐标和  
它对应;反过来,对于任意一对有序实数 $(x, y)$ 在坐标平面内都有唯一的一点 $M$ ,即坐标  
为 $(x, y)$ 的点和它对应,也就是说,坐标平面内的点与有序实数对是一一对应的.

#### 7. 象限

平面直角坐标系把坐标平面分成四个象限,从右上部分开始,按逆时针方向分别叫第一象限  
(或第I象限)、第二象限(或第II象限)、第三象限(第III象限)和第四象限(或第IV象限).

**注:** i、坐标轴( $x$ 轴、 $y$ 轴)上的点不属于任何一个象限.

ii、平面直角坐标系的原点发生改变,则点的坐标相应发生改变;坐标轴的单位长度发生改  
变,点的坐标也相应发生改变.

#### 8. 坐标平面内点的位置特点

①坐标原点的坐标为 $(0, 0)$ ;

②第一象限内的点, $x$ 、 $y$ 同号,均为正;

③第二象限内的点, $x$ 、 $y$ 异号, $x$ 为负, $y$ 为正;

④第三象限内的点, $x$ 、 $y$ 同号,均为负;

⑤第四象限内的点, $x$ 、 $y$ 异号, $x$ 为正, $y$ 为负;

⑥横轴( $x$ 轴)上的点,纵坐标为 $0$ ,即 $(x, 0)$ ,所以,横轴也可写作: $y=0$ (表示一条  
直线)

⑦纵轴( $y$ 轴)上的点,横坐标为 $0$ ,即 $(0, y)$ ,所以,纵横也可写作: $x=0$ (表示一条  
直线)

#### 9. 点到坐标轴的距离

坐标平面内的点的横坐标的绝对值表示这点到纵轴( $y$ 轴)的距离,而纵坐标的绝对值表示  
这点到横轴( $x$ 轴)的距离.

**注:** ①已知点的坐标求距离,只有一个结果,但已知距离求坐标,则因为点的坐标有正有负,  
可能有多个解的情况,应注意不要丢解.

②坐标平面内任意两点 $A(x_1, y_1)$ 、 $B(x_2, y_2)$ 之间的距离公式为: $d =$

$$\sqrt{(x_1^2 - x_2^2) + (y_1^2 - y_2^2)}$$

### 10. 坐标平面内对称点坐标的特点

- ①一个点  $A(a, b)$  关于  $x$  轴对称的点的坐标为  $A'(a, -b)$ , 特点为:  $x$  不变,  $y$  相反;
- ②一个点  $A(a, b)$  关于  $y$  轴对称的点的坐标为  $A'(-a, b)$ , 特点为:  $y$  不变,  $x$  相反;
- ③一个点  $A(a, b)$  关于原点对称的点的坐标为  $A'(-a, -b)$ , 特点为:  $x$ 、 $y$  均相反.

### 11. 平行于坐标轴的直线的表示

- ①平行于横轴 ( $x$  轴) 的直线上的任意一点, 其横坐标不同, 纵坐标均相等, 所以, 可表示为:  $y=a$  ( $a$  为纵坐标) 的形式,  $a$  的绝对值表示这条直线到  $x$  轴的距离, 直线上两点之间的距离等于这两点横坐标之差的绝对值;
- ②平行于纵轴 ( $y$  轴) 的直线上的任意一点, 其纵坐标不同, 横坐标均相等, 所以, 可表示为:  $x=b$  ( $b$  为横坐标) 的形式,  $b$  的绝对值表示这条直线到  $y$  轴的距离, 直线上两点之间的距离等于这两点纵坐标之差的绝对值.

### 12. 象限角平分线的特点

- ①第一、三象限的角平分线可表示为  $y=x$  的形式, 即角平分线上的点的纵坐标与横坐标相等 (同号)
- ②第二、四象限的角平分线可表示为  $y=-x$  的形式, 即角平分线上的点的纵坐标与横坐标互为相反数 (异号)

## 【知识点 02】图形在坐标系中的平移

### 1. 点的平移

在平面直角坐标系中,

将点  $(x, y)$  向右平移  $a$  个单位长度, 可以得到对应点  $(x+a, y)$ ;

将点  $(x, y)$  向左平移  $a$  个单位长度, 可以得到对应点  $(x-a, y)$ ; “左减右加”

将点  $(x, y)$  向上平移  $b$  个单位长度, 可以得到对应点  $(x, y+b)$ ;

将点  $(x, y)$  向下平移  $b$  个单位长度, 可以得到对应点  $(x, y-b)$ . “下减上加”

### 2. 图形的平移

在平面直角坐标系内如果把一个图形各个点的横坐标都加 (或减去) 一个正数  $a$ , 相应的新图形就是把原图形向右 (或向左) 平移  $a$  个单位长度; 如果把它各个点的纵坐标都加 (或减去) 一个正数  $a$ , 相应的新图形就是把原图形向上 (或向下) 平移  $a$  个单位长度.

### 3. 关于坐标轴对称的点的坐标关系

位置	特点	示例
关于 $x$ 轴对称的两个点的坐标	横坐标不变,纵坐标互为相反数	原来点的坐标为 $(a, b)$ , 关于 $x$ 轴对称后点的坐标为 $(a, -b)$
关于 $y$ 轴对称的两个点的坐标	横坐标互为相反数,纵坐标不变	原来点的坐标为 $(a, b)$ , 关于 $y$ 轴对称后点的坐标为 $(-a, b)$

#### 4. 坐标方法的简单应用

##### ① 已知三角形的顶点坐标求三角形的面积

将坐标平面上的三角形的面积转化为几个图形的面积的组合（相加）或分解（相减），即将要求的三角形面积转化为一个大的多边形（例如矩形或梯形）与一个或几个较小的三角形面积之差；

##### ② 已知多边形各顶点坐标求多边形的面积

将坐标平面上的多边形的面积分割成几个规则的图形组合的面积之和，或转化为一个更大的多边形（例如矩形或梯形）与一个或几个较小的三角形面积之差。

### 题型清单

#### 【考点题型一】定位法的应用

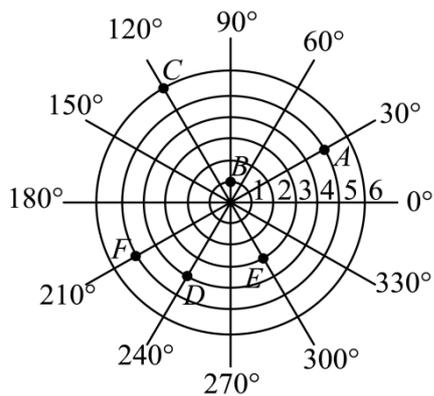
【例 1】（23-24 八年级上·河南郑州·期末）

1. 根据下列表述，能确定具体位置的是（ ）

- A. 电影城 1 号厅 6 排
- B. 贵州省遵义市
- C. 北纬  $31^\circ$ ，东经  $103^\circ$
- D. 南偏西  $40^\circ$

【变式 1-1】（23-24 七年级下·河南驻马店·期末）

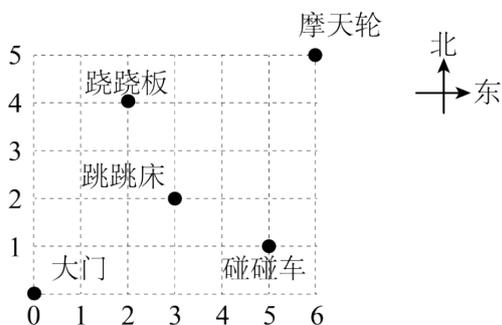
2. 如图所示，雷达探测器测得六个目标  $A, B, C, D, E, F$ ，按照规定的目标表示方法，目标  $C, F$  的位置表示为  $C(6, 120^\circ), F(5, 210^\circ)$ ，按照此方法在表示目标  $A, B, D, E$  的位置时，其中表示不正确的是（ ）。



- A.  $A(2, 30^\circ)$       B.  $B(1, 90^\circ)$       C.  $D(4, 240^\circ)$       D.  $E(3, 300^\circ)$

【变式 1-2】(23-24 七年级下·吉林·期末)

3. 下图是游乐园一角的平面示意图，图中 1 个单位长度表示 100m.



(1) 如果用有序数对  $(3, 2)$  表示跳跳床的位置，填写下列游乐设施的位置：跷跷板\_\_\_\_\_，摩天轮\_\_\_\_，碰碰车\_\_\_\_\_；

(2) 秋千的位置是  $(4, 5)$ ，请在图中标出来；

(3) 旋转木马在大门以东 500m，再往北 200m 处，请在图中标出来.

【考点题型二】判断点所在的象限

【例 2】(24-25 八年级上·全国·期末)

4. 点  $P(-2024, 2025)$  在第 ( ) 象限.

- A. 一      B. 二      C. 三      D. 四

【变式 2-1】(24-25 八年级上·全国·期末)

5. 在平面直角坐标系中，点  $P(-7, a^2 + 2)$  所在象限是 ( )

- A. 第一象限      B. 第二象限  
C. 第三象限      D. 第四象限

【变式 2-2】(23-24 七年级下·全国·期末)

6. 在下列所给出的点中, 一定在第二象限的是 ( )

A.  $(2,3)$  B.  $(-2m^2-1,3)$

C.  $(-2,-3m^2+1)$  D.  $(2,-3)$

【变式 2-3】(23-24 七年级下·云南昆明·期末)

7. 不论  $m$  取何实数, 点  $P(-m^2-1,7)$  一定在 ( )

A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

【变式 2-4】(22-23 八年级下·四川宜宾·期末)

8. 若点  $P(m,n)$  在第二象限, 则点  $Q(n,m-1)$  一定在 ( )

A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

【考点题型三】已知点所在的象限求参数

【例 3】(23-24 七年级下·全国·期末)

9. 已知点  $A(a-3,4-a)$  在  $x$  轴上, 则点  $A$  的坐标为\_\_\_\_\_

【变式 3-1】(23-24 七年级下·陕西延安·期末)

10. 若点  $A\left(\frac{a+1}{2}, 3a-5\right)$  在第四象限, 则  $a$  的取值范围是\_\_\_\_\_.

【变式 3-2】(23-24 七年级下·吉林白城·期末)

11. 点  $A(2y+7, y-1)$  在第二、四象限的角平分线上, 则  $y =$ \_\_\_\_\_.

【变式 3-3】(23-24 八年级下·河北承德·期末)

12. 在平面直角坐标系中, 若点  $P(m-2,3)$  在第一象限, 则  $m$  的取值范围是\_\_\_\_\_; 若点  $P$  在  $y$  轴上, 则  $m$  值为\_\_\_\_\_.

【变式 3-4】(23-24 七年级下·河北保定·期末)

13. 若点  $A(6-3m, m-4)$  在  $y$  轴上, 点  $B(2n, n+2)$  在  $x$  轴上, 点  $C(3,-2)$ , 则  $m+n =$ \_\_\_\_\_,  $\triangle ABC$  面积为\_\_\_\_\_.

【考点题型四】求点到坐标轴的距离

【例 4】(23-24 八年级上·浙江温州·期末)

14. 若  $P(-3,2)$ , 则点  $P$  到  $y$  轴的距离为\_\_\_\_\_.

【变式 4-1】(23-24 七年级下·云南红河·期末)

15. 在平面直角坐标系中，点  $M(2023, -2024)$  到  $x$  轴的距离是\_\_\_\_\_.

【变式 4-2】(23-24 七年级下·全国·期末)

16. 已知点  $P(x, y)$  的横坐标  $x$ . 纵坐标  $y$  满足等式:  $\sqrt{x+3} + (y-4)^2 = 0$ , 则点  $P$  到  $y$  轴的距离是\_\_\_\_\_.

【变式 4-3】(22-23 七年级下·贵州六盘水·期末)

17. 已知平面直角坐标系第四象限内的点  $P(3-m, 2m+6)$  到两坐标轴的距离相等, 则点  $P$  的坐标为\_\_\_\_\_.

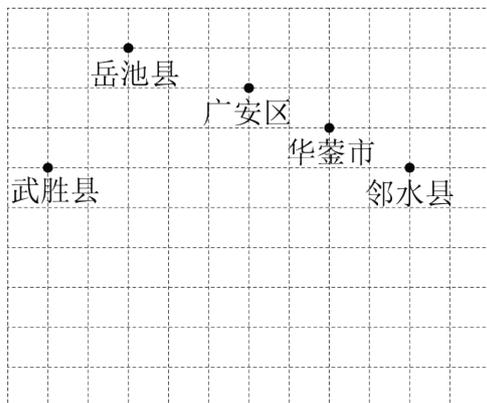
【变式 4-4】(23-24 七年级下·山东滨州·期末)

18. 已知平面直角坐标系中, 点  $P(a-7, a+2)$  在第二象限, 且它到  $x$  轴的距离是它到  $y$  轴距离的 2 倍, 则  $a$  的值为\_\_\_\_\_.

【考点题型五】根据已知点的坐标在平面直角坐标系中作图

【例 5】(23-24 七年级下·四川广安·期末)

19. 如图是广安市部分市、区(县)所在地的示意图, 图中每个小正方形的边长代表 1 个单位长度. 若岳池县的坐标为  $(-2, 4)$ , 华蓥市的坐标为  $(3, 2)$ .

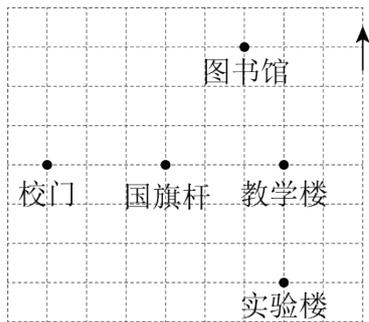


(1)请建立平面直角坐标系, 并写出广安区和邻水县的坐标;

(2)顺次连接武胜县、岳池县、广安区所对应的点, 将所得的三角形先向下平移 5 个单位长度, 再向右平移 3 个单位长度, 画出平移后的三角形.

【变式 5-1】(23-24 七年级下·广东肇庆·期末)

20. 如图是一所学校的平面示意图, 图中小方格都是边长为 1 个单位长度的正方形, 每个主要位置恰好落在整格点. 若实验楼的坐标为  $(0, -3)$ , 图书馆的坐标为  $(-1, 3)$ .



(1)请在图中画出平面直角坐标系，并写出校门的坐标：

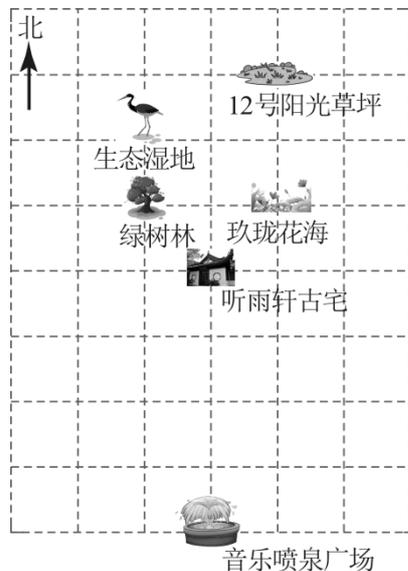
(2)若食堂的坐标为 $(-4,2)$ ，请在坐标系中标出食堂的位置。

**【变式 5-2】**(23-24 七年级下·浙江台州·期末)

21. 周末到了，小华和小军相约去九龙湖游玩。小华和小军对着如图所示的部分景区示意图分别描述玫瑰花海的位置（图中小正方形的边长代表 300 米长，所有景点都在格点上）。

小华说：“玫瑰花海在听雨轩古宅的东北方向约 420 米处。”

小军说：“玫瑰花海的坐标是 $(300,300)$ 。”



(1)小华是用\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_描述玫瑰花海的位置；

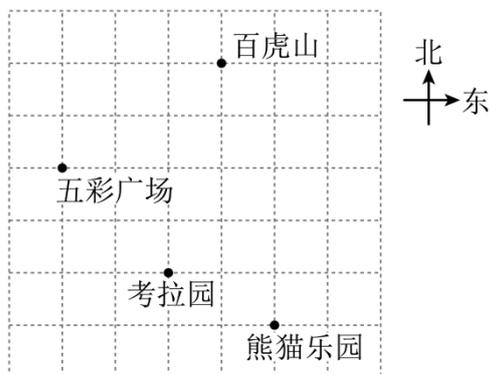
(2)小军同学是如何在景区示意图上建立坐标系的？请在图上做出平面直角坐标系；

(3)在(2)的基础上，请写出以下景点的坐标：生态湿地\_\_\_\_\_，音乐喷泉广场\_\_\_\_\_。

**【变式 5-3】**(23-24 七年级下·广东阳江·期末)

22. 广东省广州市的长隆野生动物世界是国内最大的野生动物保护基地之一，拥有超过 500

种、逾 2 万只陆生动物，是游客们了解广州必到的胜地。如图是长隆野生动物世界部分景点的分布示意图，分别以正东、正北方向为  $x$  轴、 $y$  轴的正方向建立平面直角坐标系，并且“五彩广场”和“考拉园”的坐标分别是  $(-3,1)$  和  $(-1,-1)$ 。



(1)根据题意，画出正确的平面直角坐标系。

(2)“百虎山”的坐标为\_\_\_\_\_；“熊猫乐园”的坐标为\_\_\_\_\_。

(3)小明现在在“熊猫乐园”，想要前往“百虎山”（只能走网格，每个网格为一个单位长度），可以先向上走\_\_\_\_\_个单位长度，再向\_\_\_\_\_走\_\_\_\_\_个单位长度。

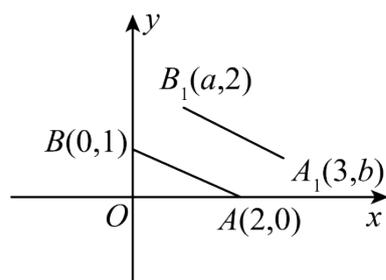
【考点题型六】点在平面直角坐标系中的平移

【例 6】(23-24 七年级下·天津河东·期末)

23. 点  $P(-1,-3)$  向右平移 3 个单位，再向上平移 4 个单位，得到的点  $P_1$  的坐标为\_\_\_\_\_。

【变式 6-1】(23-24 九年级上·福建福州·期末)

24. 如图，点  $A, B$  的坐标分别为  $(2,0), (0,1)$ ，若将线段  $AB$  平移至  $A_1B_1$ ，则  $a+b$  的值为\_\_\_\_\_。



【变式 6-2】(23-24 七年级下·全国·期末)

25. 已知线段  $AB$  两个端点的坐标分别为  $A(-2,3)$ ， $B(-3,1)$ ，将线段  $AB$  的一个端点平移到坐标原点处，则另一个端点的坐标是\_\_\_\_\_。

【变式 6-3】(23-24 七年级下·河北保定·期末)

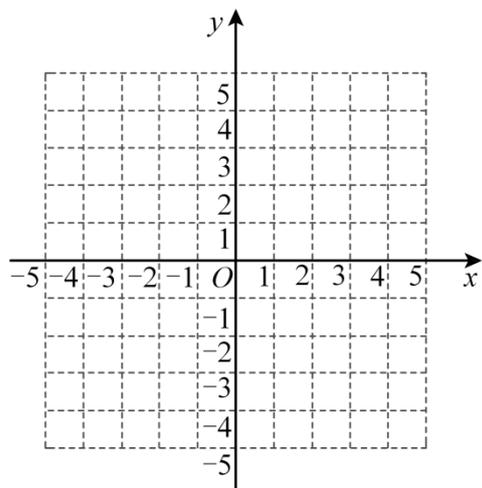
26. 在平面直角坐标系中，已知线段  $AB$  的两个端点分别是  $A(1,2), B(2,0)$ ，将线段  $AB$  平移

后得到线段 $CD$ ，其中，点 $A$ 的对应点为点 $C$ ，若 $C(3,a),D(b,1)$ ，则 $a-b$ 的值为\_\_\_\_\_.

【考点题型七】平面直角坐标系中的平移作图

【例 7】(23-24 七年级上·浙江金华·期末)

27. 如图，在平面直角坐标系中，已知点 $A$ 在 $x$ 轴上且坐标可表示为 $(a+2,3a-6)$ ，点 $B$ 的坐标为 $(-2,-1)$ .



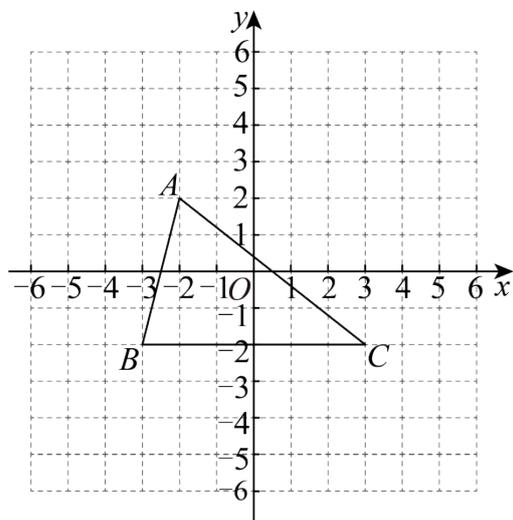
(1)  $a = \underline{\quad}$ .

(2) 将点 $A$ 向上平移3个单位，再向左平移2个单位得到点 $A'$ ，求点 $A'$ 的坐标.

(3) 请在图中画出 $\triangle AA'B$ ，并求出 $\triangle AA'B$ 的面积.

【变式 7-1】(23-24 七年级下·湖北随州·期末)

28. 如图，已知 $A(-2,2)$ ， $B(-3,-2)$ ， $C(3,-2)$ 把 $\triangle ABC$ 向上平移4个单位长度，再向右平移2个单位得到 $\triangle A_1B_1C_1$ ，解答下列各题：



(1)在图上画出 $\triangle A_1B_1C_1$ ;

(2)写出点 $A_1$ ,  $B_1$ 的坐标;

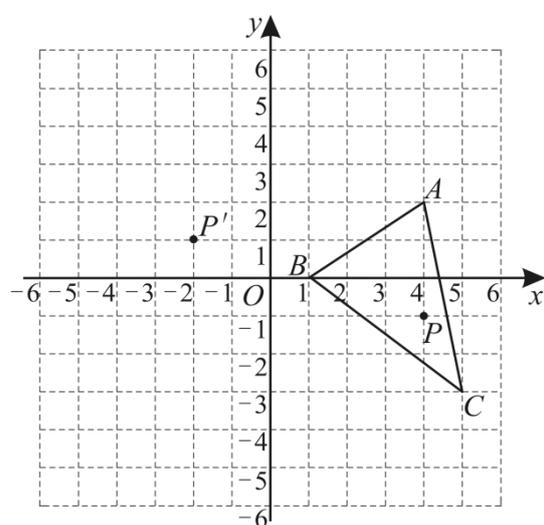
(3)求出 $\triangle A_1B_1C_1$ 的面积.

【变式 7-2】(23-24 七年级下·全国·期末)

29. 如图, 在平面直角坐标系 $xOy$ 中, 三角形 $ABC$ 三个顶点的坐标分别是

$A(4,2), B(1,0), C(5,-3)$ , 三角形 $ABC$ 中任意一点 $P(x_0, y_0)$ , 经平移后对应点为 $P'$

$(x_0 - 6, y_0 + 2)$ , 将三角形 $ABC$ 作同样的平移得到三角形 $A'B'C'$ , 点 $A, B, C$ 的对应点分别为 $A', B', C'$ .



(1)点 $A'$ 的坐标为     ; 点 $B'$ 的坐标为     .

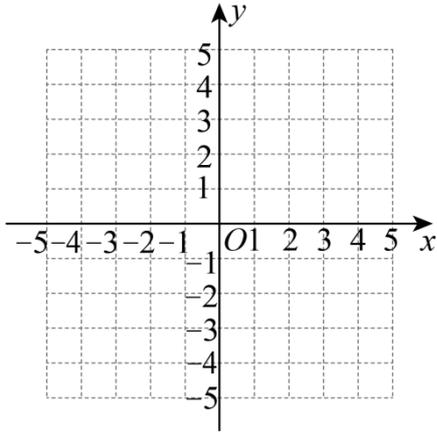
(2)①画出三角形 $A'B'C'$ ;

②求出三角形 $A'B'C'$ 的面积.

【变式 7-3】(23-24 七年级下·云南红河·期末)

30. 如图, 在边长为 1 个单位长度的小正方形网格中建立平面直角坐标系, 已知三角形 $ABC$

的顶点 $A$ 的坐标为 $(-3, 2)$ , 顶点 $B$ 的坐标为 $(1, 0)$ , 顶点 $C$ 的坐标为 $(-5, -2)$ .



(1)在如图所示的平面直角坐标系中画出三角形  $ABC$  ；

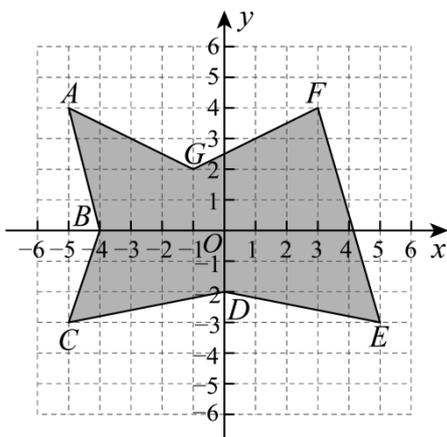
(2)三角形  $ABC$  中任意一点  $P(m,n)$ ，经过平移后的对应点为  $Q(m+4,n+2)$ ，将三角形  $ABC$  做同样的平移得到三角形  $DEF$ ，画出三角形  $DEF$ ，并写出  $D, E, F$  的坐标；

(3)连接线段  $OD$ ，请在  $x$  轴上找一点  $G$ ，使得三角形  $DOG$  的面积为 4，求满足条件的点  $G$  的坐标.

【考点题型八】在平面直角坐标系中求图形的面积

【例 8】(24-25 八年级上·全国·期末)

31. 如图，在平面直角坐标系中，图中的网格是由边长相等的小正方形组成，点  $A, B, C$  的坐标分别为  $(-5,4)$ ， $(-4,0)$ ， $(-5,-3)$  .

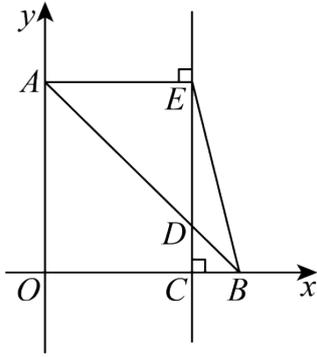


(1)请写出点  $D, E, F, G$  的坐标；

(2)求图中阴影部分的面积.

【变式 8-1】(22-23 七年级下·全国·期末)

32. 如图，在平面直角坐标系  $xOy$  中，点  $A$  的坐标为  $(0,4)$ ，点  $B$  的坐标为  $(4,0)$ ，过点  $C(3,0)$  作直线  $CD \perp x$  轴，垂足为  $C$ ，交线段  $AB$  于点  $D$ ，过点  $A$  作  $AE \perp CD$ ，垂足为  $E$ ，连接  $BE$  .

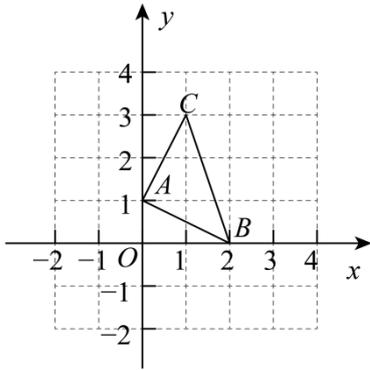


(1)求 $\triangle ABE$ 的面积;

(2)点 $P$ 为直线 $CD$ 上一动点,当 $S_{\triangle PAB} = S_{\triangle AOB}$ 时,求点 $P$ 的坐标.

【变式 8-2】(23-24 七年级下·山东菏泽·期末)

33. 如图,平面直角坐标系 $xOy$ 中,点 $A(0,1)$ ,  $B(2,0)$ ,  $C(1,3)$ .



(1)点 $C$ 到 $y$ 轴的距离为\_\_\_\_\_;

(2)求 $\triangle ABC$ 的面积;

(3)若点 $P$ 的坐标为 $(m,0)$ ,

①直接写出线段 $BP$ 的长为\_\_\_\_\_;(用含 $m$ 的式子表示)

②当 $S_{\triangle PAB} = S_{\triangle ABC}$ 时,求点 $P$ 的坐标.

【变式 8-3】(23-24 七年级下·黑龙江哈尔滨·期末)

34. 已知:在平面直角坐标系中,点 $A(m,n)$ ,点 $B(5,0)$ 且 $m$ 、 $n$ 是方程组 $\begin{cases} 3m+n=10 \\ 2m-n=-5 \end{cases}$ 的解,

点 $C$ 在 $x$ 轴负半轴上, $AC$ 与 $y$ 轴交于点 $E$ .

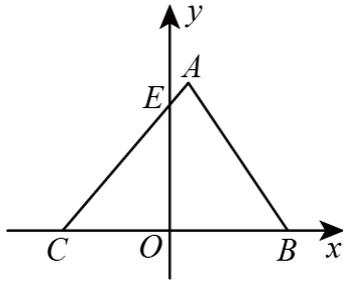


图1

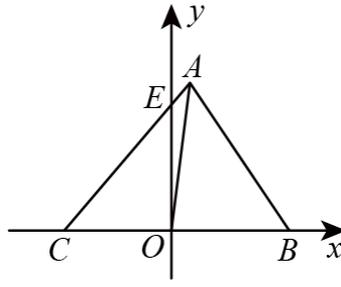


图2

(1)求点  $A$  的坐标;

(2)如图 1, 若三角形  $ABC$  的面积  $S_{\triangle ABC} = 35$ , 求线段  $BC$  的长;

(3)如图 2, 在 (2) 的条件下, 点  $P$  从点  $E$  出发, 以每秒 2 个单位长度的速度先沿线段  $EO$  运动到点  $O$  不停, 再继续以相同的速度沿  $x$  轴正半轴运动到点  $B$  后停止, 设运动时间为  $t$  秒, 求当  $t$  为何值时, 三角形  $BEP$  的面积是三角形  $AOE$  面积的 2 倍.

1. C

【分析】本题主要考查了用有序数对表示位置、用方向角和距离确定物体的位置，逐项判断即可，熟练掌握用有序数对表示位置、用方向角和距离确定物体的位置是解题的关键.

【详解】解：A、电影城1号厅6排，不能确定具体位置，故本选项不合题意；

B、贵州省遵义市，不能确定具体位置，故本选项不合题意；

C、北纬 $31^\circ$ ，东经 $103^\circ$ ，能确定具体位置，故本选项符合题意；

D、南偏西 $40^\circ$ ，不能确定具体位置，故本选项不合题意.

故选：C.

2. A

【分析】本题考查了坐标位置的确定，读懂题目信息，理解有序数对的两个数表示的实际意义是解题的关键. 根据横坐标是自内向外的环数，纵坐标是所在列的度数，可得答案.

【详解】解：按已知可得，表示一个点，横坐标是自内向外的环数，纵坐标是所在列的度数，

解：A.  $A(5,30^\circ)$ ，原A位置表示错误，故该选项符合题意；

B.  $B(1,90^\circ)$ ，B点位置表示正确，故该选项不符合题意；

C.  $D(4,240^\circ)$ ，D点位置表示正确，故该选项不符合题意；

D.  $E(3,300^\circ)$ ，E点位置表示正确，故该选项不符合题意；

故选：A.

3. (1)(2,4), (6,5), (5,1)

(2)见解析

(3)见解析

【分析】本题考查了用有序数对表示位置：

(1) 根据题意找到跷跷板、摩天轮、碰碰车的位置即可；

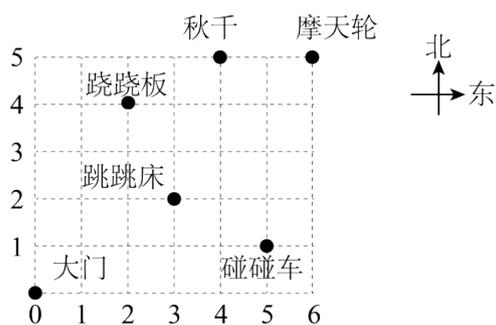
(2) 根据位置标出坐标即可；

(3) 根据位置标出坐标即可求解.

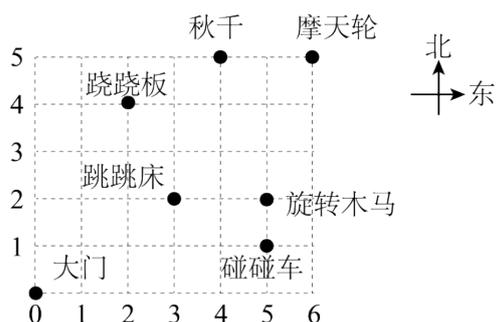
【详解】(1) 解：根据题意，得跷跷板(2,4)，摩天轮(6,5)，碰碰车(5,1)，

故答案为：(2,4)，(6,5)，(5,1)；

(2) 解：如图所示，秋千的位置是(4,5)，



(3) 解：如图所示，旋转木马的位置是(5,2)，



4. B

【分析】本题考查了各象限内点的坐标的符号特征，四个象限的符号特点分别是：第一象限(+,+); 第二象限(-,+); 第三象限(-,-); 第四象限(+,-). 根据各象限内点的坐标特征解答.

【详解】解：∵ $-2024 < 0$ ， $2025 > 0$ ，

∴点  $P(-2024, 2025)$  在第二象限.

故选：B.

5. B

【分析】本题考查了平面直角坐标系与点的坐标，根据点  $P(-7, a^2 + 2)$  横坐标和纵坐标特点判定即可，解题的关键是熟练掌握平面直角坐标系中点的坐标特征，第一象限(+,+), 第二象限(-,+), 第三象限(-,-), 第四象限(+,-).

【详解】解：∵ $a^2 + 2 > 0$ ，

∴ $P(-7, a^2 + 2)$  横坐标为负和纵坐标为正，

根据平面直角坐标系特点，点  $P$  在第二象限，

故选：B.

6. B

【分析】本题考查了各象限内点的坐标的符号，记住各象限内点的坐标的符号是解决的关键，四个象限的符号特点分别是：第一象限(+,+)；第二象限(-,+); 第三象限(-,-); 第四象限(+,-)。根据第二象限内点的坐标符号(-,+)进行判断即可。

【详解】解：A、(2,3)在第一象限，不符合题意；

B、由 $-2m^2-1=-(2m^2+1)<0$ ，则 $(-2m^2-1,3)$ 一定在第二象限，符合题意；

C、 $-3m^2+1>0$ 时，则 $(-2,-3m^2+1)$ 在第二象限， $-3m^2+1<0$ 时，则 $(-2,-3m^2+1)$ 在第三象限， $-3m^2+1=0$ 时，则 $(-2,-3m^2+1)$ 在 $x$ 轴上，故 $(-2,-3m^2+1)$ 不一定在第二象限，不符合题意；

D、(2,-3)在第四象限，不符合题意；

故选：B.

7. B

【分析】本题考查的点在坐标系中的位置，根据题意可知 $m^2 \geq 0$ ，所以 $-m^2-1 \leq -1$ ，即可得出答案。

【详解】解： $\because m^2 \geq 0$ ，

$\therefore -m^2-1 \leq -1$ ，

$\therefore$ 点 $P$ 的横坐标一定小于0，所以点 $P$ 一定在第二象限。

故选：B.

8. D

【分析】本题考查了点的坐标，先判断出所求的点的横纵坐标的符号，进而判断其所在的象限。

【详解】解： $\because$ 点 $P(m,n)$ 在第二象限，

$\therefore m < 0, n > 0$ ，

$\therefore m-1 < 0$

$\therefore$ 点 $Q(n, m-1)$ 在第四象限。

故选：D.

9. (1,0)

【分析】本题考查点坐标的特点，根据 $x$ 轴上的点的纵坐标为0求解即可。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/908100135115007006>