

**河北省承德市兴隆县第二中学2022-
2023学年八年级下学期第一次月考数学试卷**

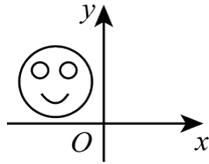
学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

一、单选题

1. 根据下列表述，能确定位置的是()

- A.大地影院2排 B.黄坑滨江路 C.北偏东 30° D.东经 118° ，北纬 40°

2. 如图，笑脸盖住的点的坐标可能为()



- A. $(-2, 4)$ B. $(1, 2)$ C. $(-2, -3)$ D. $(2, -3)$

3. 在利用太阳能热水器来加热水的过程中，热水器里的水温随所晒时间的长短而变化，这个问题中因变量是()

- A.太阳光强弱 B.水的温度 C.所晒时间 D.热水器的容积

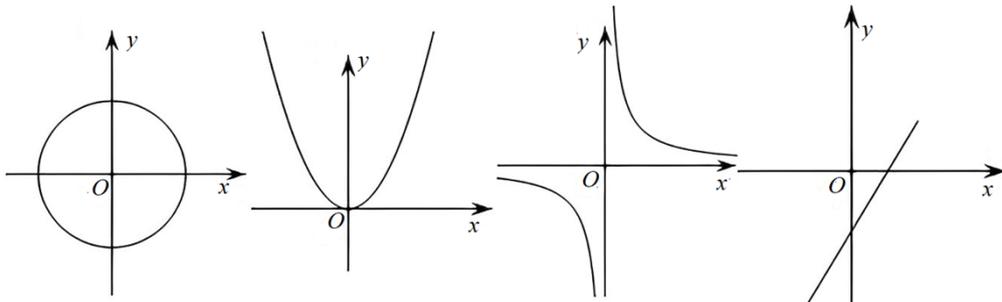
4. 将点 $M(-1, -5)$ 向右平移3个单位长度得到点 N ，则点 N 的坐标是()

- A. $(-4, -5)$ B. $(2, -5)$ C. $(-1, -8)$ D. $(-1, -2)$

5. 点 $A(m-1, 2)$ 与点 $B(3, n-1)$ 关于 y 轴对称，则 $(m+n)^{2023}$ 的值为()

- A. 0 B. 1 C. -1 D. 3^{2019}

6. 下列图象中，表示 y 是 x 的函数的个数有()

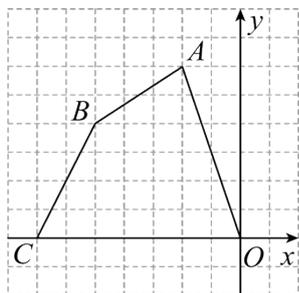


- A. 1 B. 2个 C. 3个 D. 4个

7. 在平面直角坐标系中，点 B 在第二象限，并且到 x 轴和 y 轴的距离分别是3和2，则点 B 坐标为()

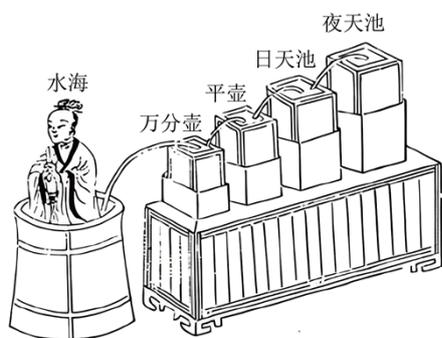
- A. $(3, -2)$ B. $(2, -3)$ C. $(-3, 2)$ D. $(-2, 3)$

8. 如图是一块不规则的四边形地皮 $ABCO$ ，各顶点坐标分别为 $A(-2,6)$ ， $B(-5,4)$ ， $C(-7,0)$ ， $O(0,0)$ （图上一个单位长度表示10米），则这块地皮的面积是() m^2 。



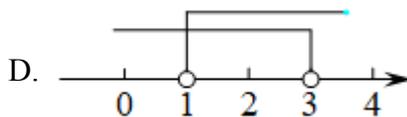
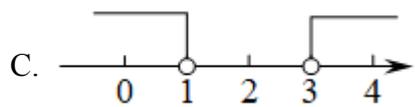
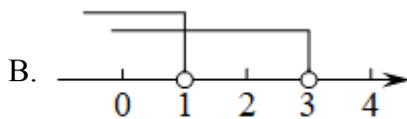
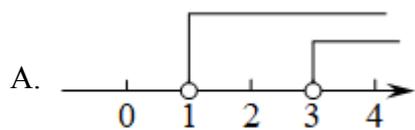
- A.25 B.250 C.2500 D.2200

9. 据史书记载，漏刻是中国古代的一种计时工具，是古代人民对函数思想的创造性应用.研究发现水位 $h(\text{cm})$ 与时间 $t(\text{min})$ 满足 $h=0.4t+2$ ，当 h 为 8cm 时，时间 t 的值为()

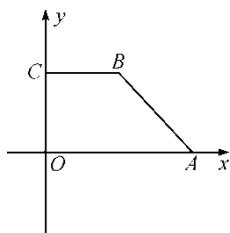


- A. 4.4 min B. 10 min C. 15 min D. 20 min

10. 已知点 $P(3-m, m-1)$ 在第二象限，则 m 的取值范围在数轴上表示正确的是()



11. 如图所示，在直角梯形 $OABC$ 中， $CB \parallel OA$ ， $CB=8$ ， $OC=8$ ， $\angle OAB=45^\circ$ ，则点 A 的坐标为()

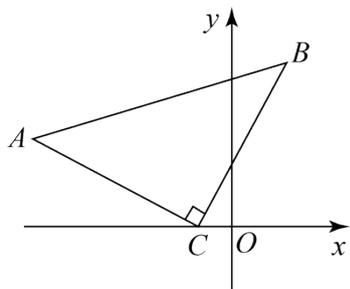


- A.(16, 0) B.(0, 16) C.(14, 0) D.(0, 14)

12. 等腰三角形的顶角为 x 度，一个底角的外角为 y 度，则 y 关于 x 的函数表达式是()

- A. $y = 180 - x$ B. $y = 180 - 2x$ C. $y = 90 + \frac{x}{2}$ D. $y = 90 - \frac{x}{2}$

13. 如图，在 $\triangle ACB$ 中， $\angle ACB = 90^\circ$ ， $AC = BC$ ，点 C 的坐标为 $(-2, 0)$ ，点 A 的坐标为 $(-8, 3)$ ，则 B 点的坐标是()

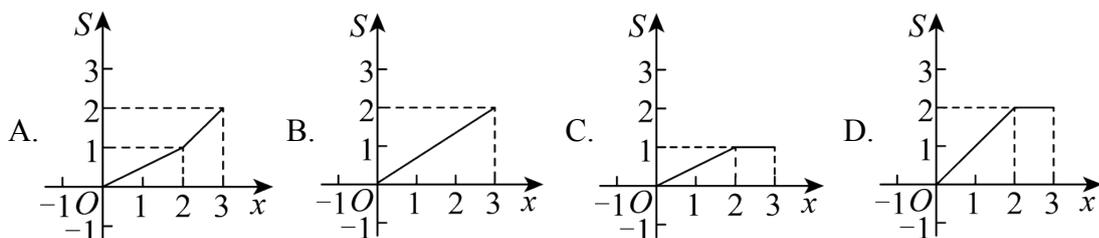
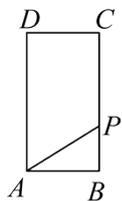


- A. (1,3) B. (1,4) C. (1,6) D. (4,1)

14. 在平面直角坐标系中，将一个四边形各顶点的横、纵坐标都乘2，所得图形与原图形相比，下列说法正确的是()

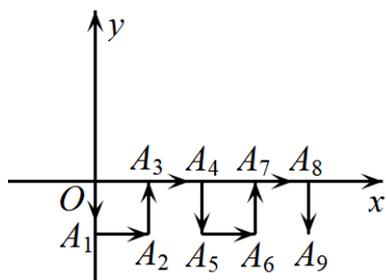
- A. 所得图形相当于将原图形横向拉长为原来的2倍，纵向不变
 B. 所得图形相当于将原图形纵向拉长为原来的2倍，横向不变
 C. 所得图形形状不变，面积扩大为原来的4倍
 D. 所得图形形状不变，面积扩大为原来的2倍

15. 如图，矩形 $ABCD$ 中， $AB = 1$ ， $BC = 2$ ，点 P 从点 B 出发，沿 $B \rightarrow C \rightarrow D$ 向终点 D 匀速运动，设点 P 走过的路程为 x ， $\triangle ABP$ 的面积为 S ，能正确反映 S 与 x 之间函数关系的图象是()



16. 在平面直角坐标系中，一只蜗牛从原点 O

出发，按向下、向右、向上、向右的方向依次不断移动，每次移动1个单位长度，其行走路线如图所示，则点 A_{2021} 的坐标是()



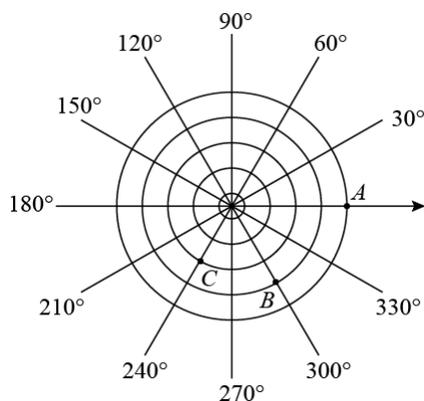
- A. (505,0) B. (505,-1) C. (1010,0) D. (1010,-1)

二、填空题

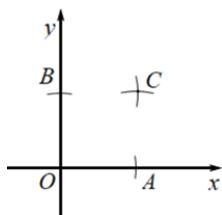
17. 若影院6排7号的座位记作 $(6,7)$ ，则 $(11,8)$ 表示的座位是_____.

18. 在函数 $y = \frac{x}{5-2x}$ 中，自变量 x 的取值范围是_____.

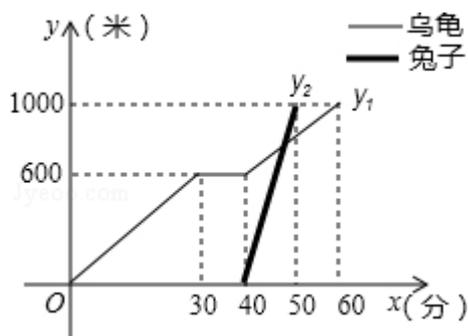
19. 如图，点 A, B 的位置分别表示为 $(5, 0^\circ)$ ， $(4, 300^\circ)$ ，则点 C 的位置表示为_____.



20. 如图，在 x, y 轴上分别截取 OA, OB ，使 $OA = OB$ ，再分别以点 A, B 为圆心，以大于 $\frac{1}{2}AB$ 的长度为半径画弧，两弧交于点 C . 若 C 的坐标为 $(3a, a+6)$ ，则 $a =$ _____.



21. “龟兔首次赛跑”之后，输了比赛的兔子没有气馁，总结反思后，和乌龟约定再赛一场. 图中的函数图象刻画了“龟兔再次赛跑”的故事 (x 表示乌龟从起点出发所行的时间， y_1 表示乌龟所行的路程， y_2 表示兔子所行的路程). 有下列说法：



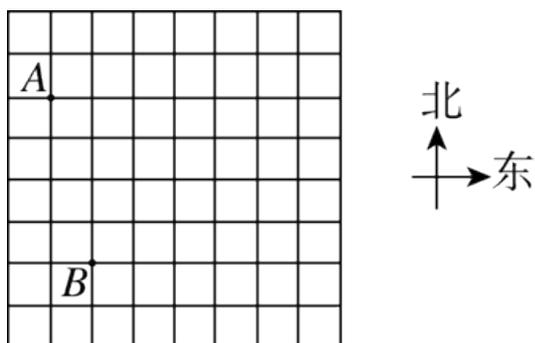
- ①“龟兔再次赛跑”的路程为1000米；
- ②兔子和乌龟同时从起点出发；
- ③乌龟在途中休息了10分钟；
- ④兔子在途中750米处追上乌龟.

其中正确的说法是_____. (把你认为正确说法的序号都填上)

22. 在平面直角坐标系 xOy 中, 对于点 $P(x,y)$, 我们把点 $P'(-y+1,x+1)$ 叫做点 P 的伴随点. 已知点 A_1 的伴随点为 A_2 , 点 A_2 的伴随点为 A_3 , 点 A_3 的伴随点为 A_4 , ..., 这样依次得到点 $A_1, A_2, A_3, \dots, A_n$. 若点 A_1 的坐标为 $(3,1)$, 则点 A_2 的坐标为_____, 点 A_{2023} 的坐标为_____；若点 A_1 的坐标为 (a,b) , 对于任意的正整数 n , 点 A_n 均在 x 轴上方, 则 a, b 应满足的条件为_____.

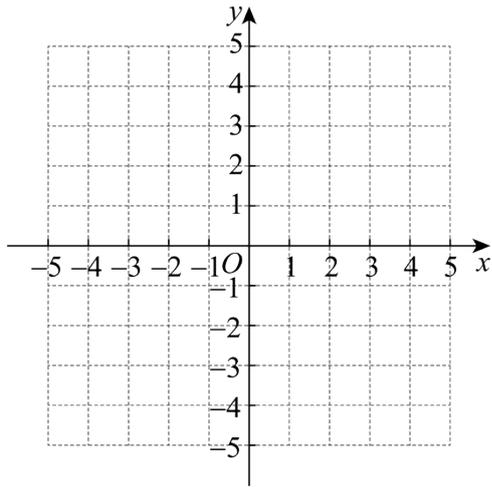
三、解答题

23. 在某一次研学活动中, 八(一)班、八(二)班分别在 $A(-3, 1)$ 、 $B(-2, -3)$ 两点参观学习, 带队王老师在餐厅 C 点且坐标为 $(3, 2)$ (单位: km).



- (1) 请在图中建立直角坐标系并标出餐厅 C 的位置；
- (2) 若王老师从餐厅 C 赶往点 B , 请用方向角和距离描述点 B 相对于点 C 的位置.

24. 小慧根据学习函数的经验, 对函数 $y=|x-1|$ 的图像与性质进行了探究. 下面是小慧的探究过程, 请补充完成:



x	...	-1	0	1	2	3	...
y	...	b	1	0	1	2	...

(1) 函数 $y = |x-1|$ 的自变量 x 的取值范围是_____;

(2) 列表, 找出 y 与 x 的几组对应值. 其中, $b =$ _____;

(3) 在平面直角坐标系 xOy 中, 描出以上表中各对对应值为坐标的点, 并画出该函数的图像;

(4) 函数 $y = |x-1|$ 的最小值为_____.

25. 已知一支蜡烛长 20cm, 每小时燃烧 4cm. 设剩下的蜡烛的长度为 y cm, 蜡烛燃烧了 x h.

(1) 直接写出 y 关于 x 的函数表达式, 并写出自变量 x 的取值范围;

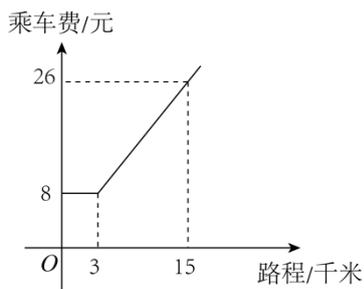
(2) 当蜡烛长度为 8cm 时, 蜡烛燃烧的时间是多少?

26. 在平面直角坐标系 xOy 中, 给出如下定义: 点 A 到 x 轴、 y 轴距离的较大值称为点 A 的“长距”, 当点 P 的“长距”等于点 Q 的“长距”时, 称 P, Q 两点为“等距点”.

(1) 求点 $A(-5, 2)$ 的“长距”;

(2) 若 $C(-1, k+3), D(4, 4k-3)$ 两点为“等距点”, 求 k 的值.

27. 某市出租车采取分段收费方式: 起步价为 a 元, 即路程不超过 b 千米时收费 a 元, 超过部分每千米收费 c 元. 乘车费与行驶路程之间的关系如图所示, 请根据图象回答下列问题:



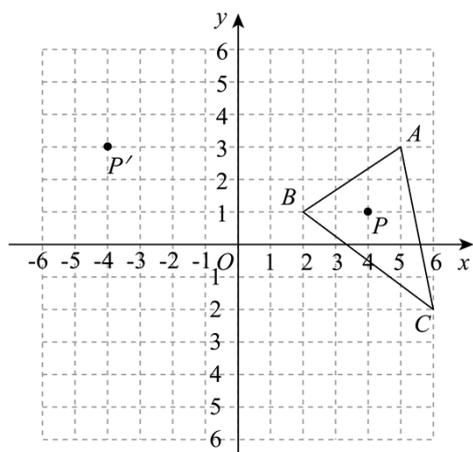
(1) 图中的自变量是_____，因变量是_____；由图像知， $a = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $b = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(2) 小明乘坐出租车行驶了21千米，那么他应付多少乘车费？

(3) 若乘客乘坐出租车的路程为 $x(x > b)$ 千米时，乘车费为 y 元，请写出 y 与 x 之间的关系式。

(4) 若小明共付车费21.5元，那么出租车共行驶了多少千米？

28. 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 $A(5, 3)$ ， $B(2, 1)$ ， $C(6, -2)$ ，三角形 ABC 中任意一点 $P(x_0, y_0)$ ，经平移后对应点为 $P'(x_0 - 8, y_0 + 2)$ ，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' 。



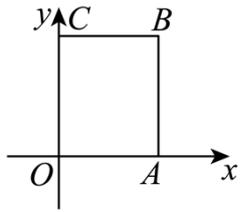
(1) 点 A' 的坐标为_____，点 B' 的坐标为_____；

(2) ①画出三角形 $A'B'C'$

②求出三角形 $A'B'C'$ 的面积；

(3) 点 D 是 x 轴上一动点，当 $S_{\triangle B'CD} = \frac{1}{2} S_{\triangle A'B'C'}$ 时，请直接写出点 D 的坐标_____。

29. 如图建立平面直角坐标系，长方形 $OABC$ 中 $A(8, 0)$ ，点 $C(0, 10)$ ，点 P 从原点出发，以每秒1个单位长度的速度沿着 $O - C - B - A - O$ 的路线运动到点 O 停止，设点 P 运动时间为 t 秒。



(1) 写出点 B 的坐标 (____, ____), 当 $t=13$ 时点 P 坐标为 (____, ____)

(2) 在点 P 运动过程中, 当点 P 到 x 轴的距离为4个单位长度时, 则点 P 运动的时间为____秒.

(3) 若点 P 出发11秒时, 点 Q 以每秒2个单位长度的速度也沿着 $O-C-B-A-O$ 的路线运动到点 O 停止, 求 t 为何值时点 P 、 Q 在运动路线上相距的路程为5个单位长度? 并直接写出此时 P 点的坐标.

参考答案

1. 答案: D

解析: A.大地电影院2排, 不能确定具体位置, 故本选项错误;

B.黄坑滨江路, 不能确定具体位置, 故本选项错误;

C.北偏东 30° , 不能确定具体位置, 故本选项错误;

D.东经 118° , 北纬 40° , 能确定具体位置, 故本选项正确.

故选: D.

2. 答案: A

解析: 由图形可得: 笑脸盖住的点在第二象限,

A、 $(-2, 4)$ 在第二象限, 故本选项符合题意;

B、 $(1, 2)$ 在第一象限, 故本选项不符合题意;

C、 $(-2, -3)$ 在第三象限, 故本选项不符合题意;

D、 $(2, -3)$ 在第四象限, 故本选项不符合题意.

故选: A.

3. 答案: B

解析: 根据函数的定义可知, 水温是随着所晒时间的长短而变化,

\therefore 水温是因变量, 所晒时间为自变量.

故选: B.

4. 答案: B

解析: 将点 $M(-1, -5)$ 向右平移3个单位长度, 得到点 N 的坐标为 $(-1+3, -5)$,
即 $(2, -5)$.

故选: B.

5. 答案: B

解析: \because 点 $A(m-1, 2)$ 与点 $B(3, n-1)$ 关于 y 轴对称,

$$\therefore m-1 = -3, n-1 = 2,$$

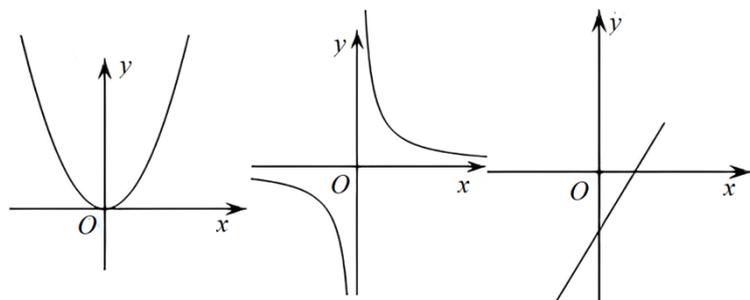
$$\text{解得: } m = -2, n = 3,$$

$$\therefore (m+n)^{2023} = (-2+3)^{2023} = 1.$$

故选: B.

6. 答案: C

解析: 属于函数的有:



$\therefore y$ 是 x 的函数的个数有3个, 故C正确.

故选: C.

7. 答案: D

解析: Q点 B 到 x 轴和 y 轴的距离分别是3和2,

\therefore 点 B 的横坐标的绝对值为2, 纵坐标的绝对值为3,

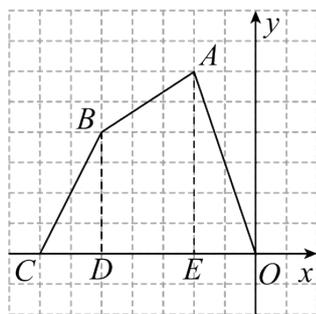
又Q点 B 在第二象限,

\therefore 点 B 的坐标为 $(-2,3)$,

故选D.

8. 答案: C

解析: 如图所示, $A(-2,6)$, $B(-5,4)$, $C(-7,0)$, $O(0,0)$



$$S_{\text{四边形}ABCO} = S_{\triangle BCD} + S_{\text{梯形}ABDE} + S_{\triangle AEO}$$

$$= \frac{1}{2} \times 2 \times 4 + \frac{1}{2} (4+6) \times 3 + \frac{1}{2} \times 6 \times 2$$

$$= 4 + 15 + 6$$

$$= 25$$

\therefore 图上一个单位长度表示10米,

$$\therefore 25 \times 10 \times 10 = 2500\text{m}^2,$$

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/918056002042006052>