



扫码查看解析

# 2021-2022学年江西省南昌市七年级（上）期中试卷

## 数 学

注：满分为100分。

**一、选择题**（本大题共8小题，每小题3分，共24分）在每小题给出的四个选项中，只有一项是正确的，每小题选对得3分，选错、不选或多选均得零分。

1. 在下列各数中，最大的数是（ ）

- A. -1      B.  $-(-2)$       C. 0      D. 1

2. 有理数2的相反数是（ ）

- A. 2      B. -2      C.  $\frac{1}{2}$       D. 2或-2

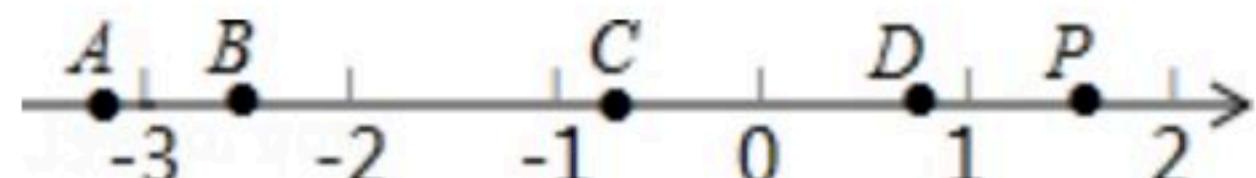
3. 若a与-1互为倒数，则 $|a-2|$ 的值是（ ）

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

4. 在 $-(-6)$ ,  $-(-6)^2$ ,  $-|-6|$ ,  $(-6)^2$ 中，负数的个数为（ ）

- A. 0个      B. 1个      C. 2个      D. 3个

5. 如图，数轴上点P对应的数为p，则数轴上与数 $-\frac{p}{2}$ 对应的点是（ ）



- A. 点A      B. 点B      C. 点C      D. 点D

6. 如果 $|a+2|+(b-3)^2=0$ ，则 $a^b$ 的值是（ ）

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

7. 若多项式 $-ax^2+x$ 与多项式 $bx^2-3x$ 的差是一个单项式，则a与b的关系是（ ）

- A.  $a+b=0$       B.  $a-b=0$       C.  $ab=1$       D.  $ab=-1$

8. 在下列给出的四个多项式中，为三次二项式的多项式是（ ）

- A.  $a^2-3$       B.  $a^3+2ab-1$       C.  $4a^3-b$       D.  $4a^2-3b+2$

**二、填空题**（本大题共6小题，每小题3分，共18分）

9. 若向东走3米记作+3米，则向西走4米应记作\_\_\_\_\_.

10. 国务院第七次全国人口普查领导小组办公室5月11日公布人口普查结果，其中江西人口数约为45100000人，将45100000用科学记数法表示为\_\_\_\_\_.



扫码查看解析

11. 若 $|x-5|=5-x$ , 则 $x$ 的取值范围是\_\_\_\_\_.

12. 若 $a-b=1$ ,  $c+d=-2$ , 则 $(a+c)-(b-d)$ 的值是\_\_\_\_\_.

13. 若 $a < 3$ , 则 $|a-3|-(1-a)$ 的值是\_\_\_\_\_.

14. 若下面每个表格中的四个数都是按相同的规律填写的, 则根据此规律可以确定

$$a = \underline{\hspace{2cm}}, \quad b = \underline{\hspace{2cm}}, \quad x = \underline{\hspace{2cm}}.$$

|   |   |
|---|---|
| 1 | 4 |
| 2 | 9 |

|   |    |
|---|----|
| 2 | 6  |
| 3 | 20 |

|   |    |
|---|----|
| 3 | 8  |
| 4 | 35 |

|   |    |
|---|----|
| 4 | 10 |
| 5 | 54 |

.....

|     |     |
|-----|-----|
| $a$ | 20  |
| $b$ | $x$ |

.....

### 三、解答题 (本大题共8小题, 共58分)

15. (1)计算:  $-3^2+3\times(-1)^4+(-32)\div(-2)^3$ ;

$$(2) \text{计算: } (\frac{1}{2}+\frac{2}{3}-\frac{3}{4})\times 12-5.$$

16. 先化简, 再求值:  $3(a^2b-2ab^2)-2(a^2b-3ab^2+ab)$ , 其中 $a=-1$ ,  $b=2$ .

17. 如图, 有5张写着不同数字的卡片, 请你按要求抽出卡片, 列式计算.

|    |    |   |    |                |
|----|----|---|----|----------------|
| -8 | -2 | 0 | +3 | $+\frac{1}{4}$ |
|----|----|---|----|----------------|

(1)若从中抽取两张卡片, 使这两张卡片上数字的差结果最小, 则应抽取哪两张卡片, 结果最小值是多少?

(2)若从中抽取三张卡片, 这三张卡片上的数字先让两个数相乘再与第三个数相除的结果最大, 则应抽取哪三张卡片, 结果最大值是多少?

18. 已知 $A=2x^2-xy+3x$ ,  $B=x^2+xy+1$ .

(1)求 $2A-(A+2B)$ 的值;

(2)若 $A-2B$ 的值与 $x$ 的取值无关, 求 $y$ 的值.

19. 若 $a$ ,  $b$ 满足 $|a|<|b|\leq 4$ , 且 $a$ ,  $b$ 为整数.

(1)直接写出 $a$ ,  $b$ 的最大值;

(2)当 $a$ ,  $b$ 为何值时,  $|a|+b$ 有最小值? 此时, 最小值是多少?



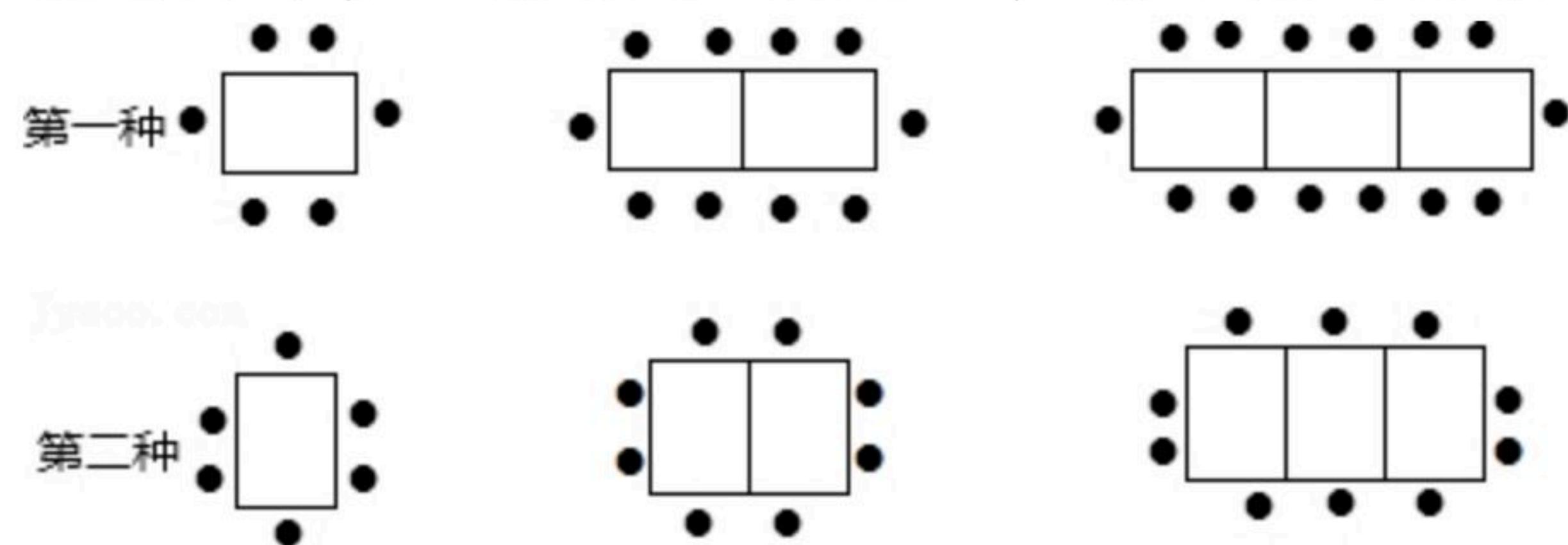
扫码查看解析

20. 自我国实施“限塑令”起，开始有偿使用环保购物袋，为了满足市场需求，某厂家生产A、B两种款式的布质环保购物袋，每天生产5000个，两种购物袋的成本和售价如表，若设每天生产A种购物袋x个。

|   | 成本(元/个) | 售价(元/个) |
|---|---------|---------|
| A | 1.5     | 2       |
| B | 2       | 2.8     |

- (1)用含x的式子表示每天的生产成本和每天获得的利润；  
(2)当x=2000时，求每天的生产成本和每天获得的利润。

21. 某餐厅中，一张桌子可坐6人，有如图两种摆放方式。



- (1)当有n张桌子时，用两种摆放方式各能坐多少人(用含n的代数式表示)？  
(2)一天中午，餐厅要接待60位顾客共同就餐，但餐厅只有16张这样的桌子可用，且每4张拼成一张大桌子，若你是这家餐厅的经理，你打算选择哪种方式来摆放餐桌，并说明理由。

22. 已知A、B、C为数轴上三点，当点C到点A的距离是点C到点B的距离2倍时，则称点C是(A, B)的两倍点，不是(B, A)的两倍点。若数轴上点A在原点的左边，且到原点的距离为1，点B在原点的右边，且到点A的距离为3。

- (1)直接写出A、B两点表示的数；  
(2)若点C是(A, B)的两倍点，求点C表示的数；  
(3)若点C在点A的左边，是否存在使得A、B、C中恰有一个点为其余两点的两倍点的情况？若存在，请求出点C表示的数；若不存在，请说明理由。



扫码查看解析