



2023-2024 学年第一学期期中阶段性练习

初一年级数学学科

2023 年 11 月 1 日

(练习时间 90 分钟, 满分 100 分)

班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____

学 生 须 知	1. 本练习卷共 7 页, 共 28 道题 2. 在练习卷和答题卡上准确填写班级、姓名和学号 3. 练习题答案一律填涂或书写在答题卡上, 在练习卷上作答无效 4. 在答题卡上, 选择题用 2B 铅笔作答, 其他练习题用黑色字迹签字笔作答
------------------	---

一、选择题 (本大题共 8 小题, 每小题 2 分, 共 16 分. 在每小题给出的四个选项中, 只有一项是符合要求的)

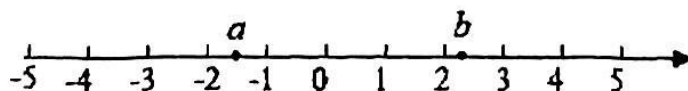
1. -2 的相反数是 ()

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

2. 截至 2023 年 6 月 11 日 17 时, 全国冬小麦收款 2.39 亿亩, 进度过七成半, 将 239000000 用科学记数法表示应为 ()

- A. 23.9×10^7 B. 2.39×10^8 C. 2.39×10^9 D. 0.239×10^9

3. 有理数 a , b 在数轴上的对应点的位置如图所示, 下列结论中正确的是 ()



- A. $a > -1$ B. $|a| < b$ C. $a + b < 0$ D. $a - b > 0$

4. 下列运算结果正确的是 ()

- A. $5x - x = 5$ B. $2x^2 + 2x^3 = 4x^5$
 C. $-4b + b = -3b$ D. $a^2b - ab^2 = 0$

5. 为调研大众的低碳环保意识, 小明在某超市出口统计后发现: 一小时内使用自带环保袋的人数比使用超市塑料袋人数的 2 倍少 4 人, 若使用超市塑料袋的为 x



人，则使用自带环保袋的人数为（ ）

- A. $2x+4$ B. $2x-4$ C. $4x+2$ D. $4x-2$

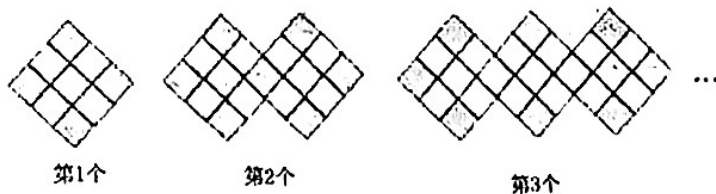
6. 下列等式变形不一定正确的是（ ）

- A. 若 $x=y$ ，则 $x-5=y-5$ B. 若 $ax=ay$ ，则 $x=y$
 C. 若 $x=y$ ，则 $3-2x=3-2y$ D. 若 $\frac{x}{c}=\frac{y}{c}$ ，则 $x=y$

7. 若 $|m-2|+(n+1)^2=0$ ，则 $m+2n$ 的值为（ ）

- A. -1 B. 4 C. 0 D. -4

8. 如图是一组有规律的图案，它们是由边长相同的小正方形组成，其中部分小正方形涂有阴影，依此规律，第 n 个图案中涂有阴影的小正方形的个数为（ ）



- A. $4n+1$ B. $3n+1$ C. $5n$ D. $3n+2$

二、填空题（本大题共 8 小题，每小题 2 分，共 16 分）

9. 比较大小： $-\frac{5}{6}$ $-\frac{6}{7}$.

10. 单项式 $-ab^2$ 的系数是 ，次数是 .

11. 有理数 5.685 精确到百分位的近似数为 .

12. 如果单项式 $-x^m y^3$ 与 $4xy^{n+4}$ 是同类项，那么 $m=$ ， $n=$.

13. 若 $x=-4$ 是关于 x 的方程 $2x-3m=1$ 的解，则 m 的值为 .

14. 已知多项式 $2y^2-y+1$ 的值为 7，则多项式 $4y^2-2y+5$ 的值等于 .

15. 已知 a 与 b 互为相反数， c 与 d 互为倒数，则 $\frac{a+b}{a+b+2} \cdot cd$ 的值是 .

16. 高速公路某收费站出城方向有编号为 A, B, C, D, E 的五个小客车收费出口，假定各收费出口 10 分钟通过小客车的数量分别都是不变的，同时开放其中的某两个收费出口，这两个出口 10 分钟一共通过的小客车数量记录如下：



收费出口编号	A, B	B, C	C, D	D, E	E, A
通过小客车数 (辆)	130	160	150	180	120

(1) 每 10 分钟通过的小客车数量比较: A 收费出口 _____ C 收费出口. (填“多于”、“少于”或“等于”);

(2) 在 A, B, C, D, E 五个收费出口中, 每 10 分钟通过小客车数量最多的收费出口编号是 _____.

三、解答题 (本大题共 12 个小题, 共 68 分. 解答应写出文字说明, 证明过程或演算步骤)

17. 计算: $-13+0.8+(-17)-(-0.2)$. 18. 计算: $-\frac{7}{3}\times\frac{1}{6}\div(-\frac{7}{6})$.

19. 计算: $-2+(-\frac{1}{2})^3\times 16-|-3|$. 20. 计算: $(\frac{1}{6}-\frac{1}{3}+\frac{2}{5})\times(-30)$.

21. 计算: $(5x^2y-2xy)-3(x^2y-xy)$. 22. 解方程: $5x+2=2x-4$.

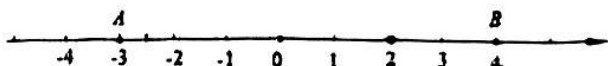


23. 先化简，再求值： $(2x^2 - x) - [4x^2 - (x - 9)]$ ，其中 $x = -\frac{1}{2}$ 。

24. 如图：(1) 图中点 A 表示的数是_____，点 B 表示的数是_____；

(2) 在数轴上标出表示 2 的点 C 和表示 -2.5 示的点 D ；

(3) 若在数轴上另取一点 E ，且 B, E 两点间的距离是 7，则点 E 对应的数是_____。

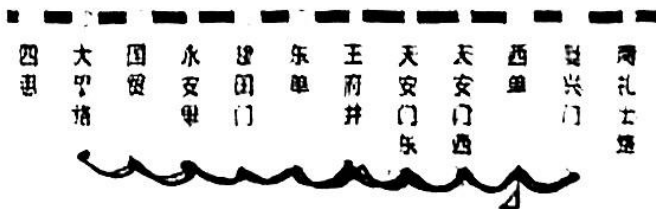


25. 如图为北京市地铁 1 号线地图的一部分，某天，小王参加志愿者服务活动，从西单站出发，到从 A 站出站时，本次志愿者服务活动结束，如果规定向东为正，向西为负，当天的乘车站数按先后顺序依次记录如下（单位：站）：

+4, -3, +6, -8, +9, -2, -7, +1;

(1) 请通过计算说明 A 站是哪一站？

(2) 若相邻两站之间的平均距离为 1.2 千米，求这次小王志愿服务期间乘坐地铁行进的总路程约是多少千米？






26. 数学老师写出一个关于 x 的整式 $(ax^2 + bx - 2) - (4x^2 + 3x + 1)$ (其中 a, b 为常数, 且表示为系数), 然后让同学给 a, b 赋予不同的数值进行计算.

(1) 甲同学先将整式进行了去括号, 得到的二次项有_____.

(2) 乙同学只给出了一个 a 的数值, 算得的结果为 $2x^2 + (b - 3)x - 3$, 则乙同学给出的 a 的值是_____.

(3) 丙同学给出一组 a, b 的数值, 计算后发现结果与 x 的取值无关, 则丙同学给出的 a, b 的值是 $a =$ _____, $b =$ _____, 计算的结果是_____.

27. 我们学习过了有理数的五种运算和研究运算的方法, 现在定义了一个新运算:

$a \otimes b =$ . 定义的内容被遮盖住了, 请观察下列各式, 回答问题:

$$1 \otimes 3 = 1 \times 4 + 3 = 7;$$

$$3 \otimes (-1) = 3 \times 4 - 1 = 11;$$

$$(-8) \otimes 5 = (-8) \times 4 + 5 = -27;$$

$$(-4) \otimes (-3) = (-4) \times 4 - 3 = -19.$$

(1) 请你仿照上面各式的形式, 再写出一个不同的式子: _____;

(2) 补全定义内容: $a \otimes b =$ _____; (用含 a, b 的代数式表示)

(3) 当 $a \neq b$ 时, 这种新定义的运算是否满足交换律, 即 $a \otimes b = b \otimes a$ 是否成立, 请说明理由.



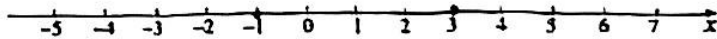
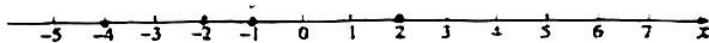
28. 定义：数轴上有两点 A, B ，如果存在一点 C ，使得点 A 和点 C 之间的距离是点 B 和点 C 之间距离的 2 倍，那么称点 C 为线段 AB 的“友好点”

(1) 若数轴上 A, B 两点所表示的数分别是 $-2, 4$ ，点 C 为线段 AB 上一点，且点 C 为线段 AB 的“友好点”，则点 C 表示的数为_____；

(2) 若数轴上 A, B 两点所表示的数分别是 $-4, -1$ ，点 C 为数轴上一点，若点 C 为线段 AB 的“友好点”，则点 C 表示的数为_____；

(3) 若数轴上点 A 表示的数是 -1 ，点 C 表示的数是 2 ，若点 C 为线段 AB 的“友好点”，则点 B 表示的数为_____；

(4) 若数轴上点 A 表示的数是 -1 ，点 B 表示的数是 3 ，动点 P 从点 A 出发以每秒 2 个单位的速度向右匀速运动，设运动的时间为 t 秒，当 t 为何值时，点 P 是线段 AB 的“友好点”。



备用图