

教学资源共建共享联合学校
2022年秋七年级第一次月考
数学试卷


(考试时间: 120 分钟 满分: 150 分)


【注意事项】


1. 答题时, 务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡规定的位置上。
2. 答选择题, 必须使用 2B 铅笔将答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动, 用橡皮擦擦干净后, 再选涂其它答案标号。
3. 答非选择题时, 必须使用 0.5 毫米黑色签字笔, 将答案书写在答题卡规定的位置上。
4. 所有题目必须在答题卡上作答, 在试题卷上答题无效。


一、选择题 (每小题 4 分, 共 40 分)

1. 下列各数中, 最小的数是 ()
A. $-\frac{1}{2}$ B. -1 C. 0 D. $\frac{1}{2}$
2. 如图, 检测 4 个足球, 其中超过标准质量的克数记为正数, 不足标准质量的克数记为负数, 从轻重的角度看, 最接近标准的是 ()

+0.9 g


-3.6 g


-0.8 g


+2.5 g

3. 计算 $-2-3$ 的结果是 ()
A. -5 B. -1 C. 1 D. 5
4. 下面几组数中, 不相等的是 ()
A. -3 和 $-(+3)$ B. -5 和 $-(+5)$
C. -7 和 $-(+7)$ D. +2 和 $|-2|$
5. 把 $18 - (+10) + (-7) - (-5)$ 写成省略加号的形式是 ()
A. $18 - 10 - 7 - 5$ B. $18 - 10 - 7 + 5$
C. $18 + (-10) + (-7) + 5$ D. $18 + 10 - 7 - 5$
6. 若 a, b 为有理数, 且 $ab < 0$, 则下列关于 a, b 的说法正确的是 ()
A. 都是负数 B. 都是正数 C. 一正一负 D. 有一个是零
7. 下列计算正确的是 ()
A. $(-14) - 5 = -9$ B. $0 - (-3) = 3$
C. $(-3) - (-3) = -6$ D. $\frac{3}{4} \times (-\frac{4}{3}) = 1$
8. 若 $|m|=5$, $|n|=2$, 且 mn 异号, 则 $|m-n|$ 的值为 ()
A. 7 B. 3 或 -3 C. 3 D. 7 或 3

9. 如下图, 在数轴上, 点 A, B 分别表示数 a, b , 且 $a+b=0$, 若 $AB=8$, 则点 A 表示的数为 ()



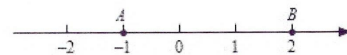
- A. -4 B. 0 C. 4 D. 8

10. a 是不为 2 的有理数, 我们把 $\frac{2}{2-a}$ 称为 a 的“哈利数”. 如: 3 的“哈利数”是 $\frac{2}{2-3} = -2$, -2 的“哈利数”是 $\frac{2}{2-(-2)} = \frac{1}{2}$, 已知 $a_1=3$, a_2 是 a_1 的“哈利数”, a_3 是 a_2 的“哈利数”, a_4 是 a_3 的“哈利数”, ..., 依此类推, 则 $a_{2023} =$ ()

- A. 3 B. -2 C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{4}{3}$

二、填空题 (每小题 3 分, 共 30 分)

11. 如果上升 15 米记作 +15, 那么 -9 表示_____.
12. 在 $-(-2)$, $+(+2)$, $+(-\frac{1}{2})$, $-|-2|$ 这四个数中, 负数的有_____.
13. 比较大小: -3 _____ $\frac{1}{2}$; $-\frac{8}{9}$ _____ $-\frac{9}{8}$ (填“<”或“>”或“=”).
14. $-1\frac{3}{5}$ 的相反数是_____, 倒数是_____, 绝对值是_____.
15. 计算: $-1 \div (-3) \times \frac{1}{3} =$ _____.
16. 在数轴上与 -3 的距离等于 2 的点表示的数是_____.
17. 若 x 的相反数是 -3, $|y|=5$, 则 $x-y$ 的值为_____.
18. 定义一种新的运算: $a \oplus b = 4a - ab$, 如 $4 \oplus 5 = 4 \times 4 - 4 \times 5 = -4$, 则 $(3 \oplus 2) \oplus (-1) =$ _____.
19. 观察下面一列数, 根据规律写出横线上的数.
 $-\frac{1}{1}, \frac{1}{2}, -\frac{1}{3}, \frac{1}{4},$ _____, _____, ……第 2022 个数是_____.
20. 已知数轴上两点 A, B 对应的数分别是 -1 和 2, M 从 A 出发以每秒 2 个单位长度的速度向左运动, N 从 B 出发以每秒 6 个单位长度的速度向左运动, 假设点 M, N 同时出发, 经过_____秒后, M, N 之间的距离为 2 个单位.



三、解答题 (共 80 分)

21. 计算 (每小题 6 分, 共 24 分)

(1) $(-2.5) - 5.9$

(2) $15 + (-8) - (-4) - 5$

(3) $14 - 14 \div (-2) + 7 \times (-3)$

(4) $(-\frac{5}{12} + \frac{3}{4} - \frac{1}{6}) \times (-48)$

22. (8分) 把下列各数在数轴上表示出来, 并把它们用“<”连接起来.

$-(+4), 1, -(-3.5), 0, -|-2|, -\frac{1}{2}$

23. (12分) 把下列各数填在相应的括号里:

$-3.14, -\frac{5}{6}, -3, 20\%, -4.5, -(-17), 0, \pi.$

整数集合: { _____ };

负分数集合: { _____ };

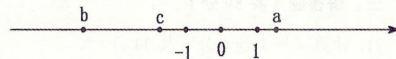
正有理数集合: { _____ };

非正数集合: { _____ }.

24. (10分) 实数 a, b, c 在数轴上的位置如图所示:

(1) 判断正负, 用“>”或“<”填空: $b-c$ _____ 0, $a+b$ _____ 0, $c-a$ _____ 0.

(2) 化简 $|c| - |a| + |-b| - |-a|$



25. (12分) 在一次抗洪抢险中, 解放军战士的冲锋舟加满油沿东西方向的河流抢救灾民, 早晨从 A 地出发, 晚上到达 B 地, 约定向东为正方向, 当天的航行路程记录如下 (单位: 千米):

$+14, -9, +8, -7, +13, -6, +12, -5$

(1) 请你帮忙确定 B 地位于 A 地的什么方向, 距离 A 地多少千米?

(2) 若冲锋舟每千米耗油 0.5 升, 油箱容量为 28 升, 求冲锋舟当天救灾过程中至少还需补充多少升油?

(3) 救灾过程中, 冲锋舟离出发点 A 最远处有多远?

26. (14分) 同学们都知道, $|4 - (-2)|$ 表示 4 与 -2 的差的绝对值, 实际上也可理解为 4 与 -2 两数在数轴上所对应的两点之间的距离; 同理 $|x - 3|$ 也可理解为 x 与 3 两数在数轴上所对应的两点之间的距离. 试探索:

(1) 求 $|4 - (-2)| =$ _____;

(2) 若 $|x - 2| = 5$, 则 $x =$ _____;

(3) 同理 $|x - 4| + |x + 2| = 6$ 表示数轴上有理数 x 所对应的点到 4 和 -2 所对应的两点距离之和, 请你找出所有符合条件的整数 x , 使得 $|x - 4| + |x + 2| = 6$, 这样的整数是 _____.

(4) 求: $|x - 3| + |x + 1| + |x + 5|$ 的最小值, 并求出此时 x 的值.