

2024-2025 学年六年级数学上学期第一次月考卷

(考试时间: 90 分钟 试卷满分: 100 分)

注意事项:

1. 答卷前, 考生务必将自己的姓名、准考证号等填写在答题卡和试卷指定位置上。
2. 回答选择题时, 选出每小题答案后, 用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案标号。回答非选择题时, 将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。
3. 考试结束后, 将本试卷和答题卡一并交回。
4. 测试范围: **第 1 章 有理数**。
5. 难度系数: 0.7。

第 I 卷

一、选择题: 本大题共 6 小题, 每小题 2 分, 共 12 分。在每小题给出的四个选项中, 只有一项是符合题目要求的。

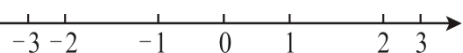
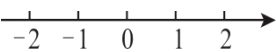
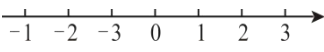
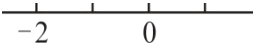
1. 下列各对数中, 互为相反数的是 ()

- A. $-(-2)$ 和 2 B. 6 和 $-(+6)$ C. $\frac{1}{3}$ 和 -3 D. 7 和 $|-7|$

2. 若 $a = -\frac{1}{2024}$, 则 $-a =$ ()

- A. 2024 B. -2024 C. $-\frac{1}{2024}$ D. $\frac{1}{2024}$

3. 如图是一些同学在作业中所画的数轴, 其中, 画图正确的是 ()

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

4. 下列各组数中, 最后运算结果相等的是 ()

A. 10^2 和 5^4

B. -4^2 和 $(-4)^2$

C. -5^3 和 $(-5)^3$

D. $\frac{2^3}{3}$ 和 $(\frac{2}{3})^3$

5. 在 $(-2)^2$, $(-1)^{2220}$, -2 , 0 , $-(-2)$ 中, 负数的个数有 ().

A. 1 个

B. 2 个

C. 3 个

D. 4 个

6. 若 $abc > 0$, 则 $\frac{|a|}{a} + \frac{b}{|b|} + \frac{|c|}{c} + \frac{abc}{|abc|}$ 的值为 ()

A. ± 4

B. 4 或 0

C. ± 2

D. ± 4 或 0

第 II 卷

二、填空题: 本大题共 12 小题, 每小题 2 分, 共 24 分。

7. 如图是某一天的天气预报, 该天的温差是_____°C.

小雪	 小雪
气温: $-3^{\circ}\text{C} \sim 6^{\circ}\text{C}$	
风向风力: 微风	

8. 比较大小: $-(-1\frac{3}{5})$ _____ $-|+1.35|$. (填“<”、“>”或“=”)

9. 在数轴上, 点 A 所表示的数为 -7 , 那么到点 A 的距离等于 5 个单位长度的点所表示的数是_____.

10. $-[-(-2)]$ 的值是_____.

11. 计算: $(1\frac{3}{4} - \frac{7}{8} - \frac{7}{12}) \div \frac{7}{8} =$ _____.

12. A, B 是自然数, 并且 $\frac{A}{3} + \frac{B}{13} = \frac{37}{39}$, 那么 $A+B =$ _____

13. 绝对值不大于 2.9 的整数的和是 _____.

14. 从数 -4 , 1 , -3 , 5 , -8 中任意选取两个数相乘, 其积的最大值是_____, 最小值是_____.

15. 若 $|m-5| + (n+3)^2 = 0$, 则 $m+n =$ _____.

16. 若 $|x|=4$, $|y|=2$, 且 $|x+y|=-(x+y)$, 则 $x-y=$ _____.

17. 红富士苹果的包装箱上标明苹果质量为 $10\text{kg}_{-0.02\text{kg}}^{+0.03\text{kg}}$, 如果已知某箱苹果质量为 9.97kg , 那么这箱苹果____
(选填“符合”或“不符合”) 标准.

18. 算筹是在珠算发明以前我国独创并且有效的计算工具, 为我国古代数学的发展做出了很大的贡献. 在算筹计数法中, 以“纵式”和“横式”两种方式来表示数字, 如下表.

数字形式	1	2	3	4	5	6	7	8	9
纵式	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ	Ⅷ	Ⅸ
横式	—	=	≡	≡	≡	⊥	⊥	⊥	⊥

表示多位数时, 个位用纵式, 十位用横式, 百位用纵式, 千位用横式, 以此类推, 遇零则置空. 示例如下:

$\begin{array}{c} \perp \text{ II} \\ \perp \text{ II} \end{array} = \begin{array}{c} \text{III} 6 \\ \text{III} 6 \end{array} \begin{array}{c} 728 \\ 708 \end{array}$, 则“ $\begin{array}{c} \perp \text{ T} \\ \perp \text{ T} \end{array} = \text{III}$ ”表示的数是_____.

三、解答题: 本大题共 10 小题, 共 64 分. 解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤.

19. (5 分) 计算: $9 - (-14) + (-25)$;

20. (5 分) 计算: $(-45) \div 9 - (-25) \times (-4)$;

21. (5 分) 计算: $\left(0.25 - \frac{2}{3} + 1\frac{1}{6}\right) \times (-36)$;

22. (5 分) 计算: $-2^2 - 16 \div \left(-\frac{1}{2}\right) + (-1)^{2024}$.

23. (6分) 已知：有理数 m 所表示的点与 -1 表示的点距离 4 个单位， a ， b 互为相反数，且都不为零， c ， d 互为倒数. 求： $2a + 2b - 3cd - m$ 的值.

24. (6分) 为了增强学生身体素质，激发学生体育锻炼热情，某校六年级 8 班学生在体育课上进行了一次跳绳比赛. 以 1 分钟跳 180 个作为标准，超过的部分记为正数，不足的部分记为负数. 某小组 10 名同学 1 分钟跳绳个数记录如下：

+2, -5, +3, 0, -10, +7, -7, -4, +1, -7 (单位：个).

(1) 求这个小组 1 分钟每人平均跳绳的个数？

(2) 为增强学生竞争意识，及时评出优胜小组进行奖励，本次活动采取积分制，每超过标准 1 个记“+2”分，每不足 1 个记“-1”分，刚好达到标准记“0”分，积分最高的小组获得最终奖励，求这个小组的总积分？

25. (6分) 某市采用价格调控的手段来达到节约用水的目的，规定如下用水收费标准：

每户每月的用水不超过 20 立方米时，水费按“基本价”收费；超过 20 平方米时，不超过的部分仍按“基本价”收费，超过部分按“调节价”收费.

某户居民今年 4、5 月份的用水量和水费如表所示：

月份	用水量（立方米）	水费（元）
4	16	33.60
5	28	70.80

(1)请你算一算该市水费的“调节价”每立方米多少钱？

(2)若该户居民 6 月份用水量为 32 立方米，请你第一算，6 月份的水费是多少元？

26. (8 分) 小明爸爸上个星期五买进某公司股票 1000 股，每股 27 元，下表为本周内每日该股票的涨跌情况（单位：元）。[注：正负数表示与前一交易日比较的涨跌情况，如周一收盘时每股 $27+2=29$ （元），如周二收盘时每股 $29-3.5=25.5$ （元），另股票周六、周日休盘不交易]

星期	一	二	三	四	五
每股涨跌	+2	-3.5	+2.5	-2	+4

(1)通过上表你认为周三收盘时，每股是（ ）元.

(2)本周内每股最多是（ ）元，最低是（ ）元.

(3)若买进股票需付成交额 0.15% 的手续费，卖出时需付成交额 0.15% 的手续费和 0.1% 的交易税，如果在星期五收盘前将股票全部卖出，小明爸爸盈亏多少元？请通过计算说明.

27. (8 分) 阅读计算 $-5\frac{5}{6}+\left(-9\frac{2}{3}\right)+17\frac{3}{4}+\left(-3\frac{1}{2}\right)$ 的方法，再用这种方法计算 2 个小题.

【解析】

$$\begin{aligned}
 \text{原式} &= \left[(-5) + \left(-\frac{5}{6} \right) \right] + \left[(-9) + \left(-\frac{2}{3} \right) \right] + \left(17 + \frac{3}{4} \right) + \left[(-3) + \left(-\frac{1}{2} \right) \right] \\
 &= [(-5) + (-9) + 17 + (-3)] + \left[\left(-\frac{5}{6} \right) + \left(-\frac{2}{3} \right) + \frac{3}{4} + \left(-\frac{1}{2} \right) \right] \\
 &= 0 + \left(-1\frac{1}{4} \right) = -1\frac{1}{4},
 \end{aligned}$$

上面这种解题方法叫做拆项法.

(1) 计算: $\left(-17\frac{2}{3} \right) + 16\frac{3}{4} + \left(-15\frac{1}{3} \right) - 2\frac{1}{2};$

(2) 计算 $\left(-2000\frac{5}{6} \right) + \left(-1999\frac{2}{3} \right) + 4000\frac{2}{3} + \left(-1\frac{1}{2} \right).$

28. (10 分) 同学们都知道, $|3 - (-2)|$ 表示 3 与 -2 之差的绝对值, 实际上也可理解为 3 与 -2 两数在数轴上所对应的两点之间的距离, 试探索:

(1) $|5 - (-1)| = \underline{\hspace{2cm}};$

(2) 同理 $|x + 2| + |x - 1|$ 表示数轴上有理数 x 所对应的点到 -2 和 1 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 $|x + 2| + |x - 1| = 3$;

(3) 由以上探索猜想对于任何有理数 x , $|x + 6| + |x - 2|$ 是否有最小值? 如果有, 求出最小值; 如果没有, 说明理由.