

2025-2026 学年六年级数学上学期第一次月考卷

强化卷·考试版

(考试时间：100 分钟 试卷满分：150 分)

注意事项：

1. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
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：沪教版五四制 2024 六年级上册第 1 章（含分数）。

一、选择题：（本大题共 6 题，每题 4 分，共 24 分。下列各题四个选项中，有且只有一个选项是正确的，选择正确项的代号并填涂在答题卡的相应位置上。）

1. 2025 的相反数是 ()

- A. -2025 B. 2025 C. $\frac{1}{2025}$ D. $-\frac{1}{2025}$

2. 下列各对数中，数值相等的是 ()

- A. 3^2 与 2^3 B. -3^2 与 $(-3)^2$
C. -2^3 与 $(-2)^3$ D. $(-3 \times 2)^2$ 与 -3×2^2

3. 下列式子计算正确的是 ()

- A. $(-1)^6 \times 3^2 = 6$

B. $8 \div \left(-\frac{1}{10}\right) \times 5 = 8 \times \left(-\frac{1}{2}\right) = -4$

C. $-3^2 \times \frac{1}{9} = -1$

D. $4 - (-8) \div 2 = 4 - 4 = 0$

4. 下列说法中正确的是 ()

A. 如果两个数的绝对值相等，那么这两个数相等

B. 最小的整数是 0

C. 互为相反数的两个数的绝对值相等

D. 有理数分为正数和负数

5. $|a+1| + (b-3)^2 = 0$ ，则 a 和 b 各为 ()

A. -1, -3

B. 1, 3

C. 1, -3

D. -1, 3

6. 已知 a , b 两数在数轴上对应的点如图所示，下列结论正确的是 ()



A. $a - b < 0$

B. $ab > 0$

C. $a + b > 0$

D. $\frac{a}{b} < 0$

二、填空题：(本大题共 12 题，每题 4 分，共 48 分.)

7. 如果珠穆朗玛峰高出海平面 8848.86m 记作 +8848.86m，那么某海沟低于海平面 1000m，记作_____m.

8. 比较大小 $-4\frac{2}{3}$ _____ -4.75 (填“>”、“<”或“=”).

9. 计算： $(-0.25) \div \frac{5}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$.

10. $-4\frac{2}{5}$ 的倒数是 $\underline{\hspace{2cm}}$.

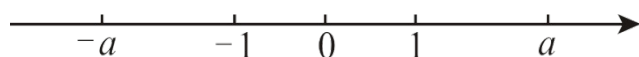
11. $7 + \left(-\frac{4}{7}\right) - \left(-\frac{3}{7}\right) - \left(-\frac{1}{7}\right) = \underline{\hspace{2cm}}$.

12. 在数轴上，到原点的距离等于 4 个单位长度的点所表示的数是 $\underline{\hspace{2cm}}$.

13. 某冷冻库房的温度是 -3°C ，如果每小时降温 4°C ，那么降到 -23°C 需要 $\underline{\hspace{2cm}}$ 小时.

14. 绝对值不大于 2.9 的所有整数有 $\underline{\hspace{2cm}}$.

15. 已知有理数 a 在数轴上对应点如图所示，化简 $|-a-1| = \underline{\hspace{2cm}}$.



16. 《庄子》中记载：“一尺之捶，日取其半，万世不竭。”这句话的意思是一尺长的木棍，每天截取它的一半，永远也截不完. 若按此方式截一根长为 1 的木棍，第 6 天截取后木棍剩余的长度是 $\underline{\hspace{2cm}}$.

17. 定义：对于数对 (a, b) ，如果 $a + b = ab$ ，那么 (a, b) 称为“和积等数对”. 如：因为 $2 + 2 = 2 \times 2$ ，

$-3 + \frac{3}{4} = -3 \times \frac{3}{4}$ ，所以 $(2, 2)$ ， $\left(-3, \frac{3}{4}\right)$ 都是“和积等数对”. 下列数对中，是“和积等数对”的是 $\underline{\hspace{2cm}}$. (填序

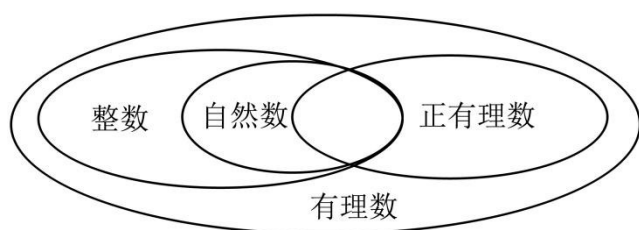
号)

① $(3, 1.5)$; ② $\left(-\frac{2}{5}, 2\right)$; ③ $\left(-\frac{1}{2}, \frac{1}{3}\right)$.

18. 如果有理数 a 、 b 、 c 满足 $\frac{|a|}{a} + \frac{|b|}{b} + \frac{|c|}{c} = 1$ ，那么 $\frac{|abc|}{abc} = \underline{\hspace{2cm}}$.

三、解答题：（本大题共 11 题，共 78 分.解答应写出文字说明，证明过程或演算步骤.）

19. 把 -12 ， $-\frac{9}{5}$ ， 700 ， $5\frac{1}{2}$ 这六个数分别填入相应的圈里.



20. 把数 -2 ， 1.5 ， 4 ， $-(-1)$ ， $-3\frac{1}{2}$ ， $-|-0.5|$ 在数轴上表示出来，然后用“ $<$ ”把它们连接起来.

21. 计算：

$$(1) 3\frac{2}{5} - 2.875 - 3\frac{5}{12} + 5\frac{3}{5} - 1\frac{1}{8} + 5\frac{5}{12};$$

$$(2) -3\frac{1}{6} \times \frac{5}{4} + \left(-3\frac{5}{6}\right) \times \frac{5}{4} - \frac{5}{4} \times 1;$$

$$(3) \left(1\frac{2}{7} - 2\frac{1}{2} + \frac{9}{14}\right) \times (-28);$$

$$(4) (-2)^4 \times 39\frac{15}{16}$$

$$(5) \left|0.125 - \frac{5}{8}\right| - \left[-3\frac{1}{2} - 4^2 \times \left(-\frac{3}{16} + \frac{9}{8}\right)\right].$$

22. 阅读下面的解题过程并解答问题：

$$\text{计算：} (-15) \div \left(-\frac{1}{2} \times \frac{25}{3}\right) \times 6$$

$$\text{解：原式} = (-15) \div \left(-\frac{25}{6}\right) \times 6 \quad (\text{第一步})$$

$$= (-15) \div (-25) \quad (\text{第二步})$$

$$= \frac{3}{5} \quad (\text{第三步})$$

(1) 上面解题过程从第_____步开始出错，错误的原因是_____。

(2) 请写出正确的解答过程。

23. 已知 a 、 b 互为相反数， c 、 d 互为倒数， m 是绝对值最小的数， n 的绝对值为 2.5，则

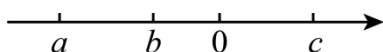
$$7m + \frac{a+b}{5} - n + cd \text{ 的值是 } \underline{\hspace{2cm}}.$$

24. 在计算两个数减法： $-3\frac{7}{8} - \blacksquare$ ，由于不小心，减数被墨水污染；

(1) 嘉淇误将 $-3\frac{7}{8}$ 后面的“-”看成了“+”，从而算得结果为 $5\frac{3}{4}$ ，请求出被墨水污染的减数；

(2) 请你正确计算此道题。

25. 有理数 a ， b ， c 在数轴上所对应的点的位置如图：



(1) 在数轴上表示 $|a|$ ；

(2) 用“>”或“<”填空： $b - c$ _____ 0， $b - a$ _____ 0， $c - a$ _____ 0；

(3) 化简： $|b - c| + |b - a| - |c - a|$ 。

26. 发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路，是应对气候变化、推动绿色发展的战略

举措。为响应国家政策，何老师新换了一辆新能源纯电汽车，如表所示。以 50km 为标准，多于 50km 的记

为“+”，刚好50km的记为“0”。

	第一天	第二天	第三天	第四天	第五天	第六天	第七天
路程 ^(km)	-8	-12	-16	0	+22	+31	+33

(1)最多的一天比最少的一天多走 km ；这 7 天一共行驶 千米 。

(2)已知新能源汽车每行驶100km 耗电量为 15 度，每度电为 0.5 元，何老师的爱车在这 7 天里一共花费多少元的电费？

27．请先阅读下列一组内容，然后解答问题：

因为： $\frac{1}{1 \times 2} = 1 - \frac{1}{2}$ ， $\frac{1}{2 \times 3} = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ ， $\frac{1}{3 \times 4} = \frac{1}{3} - \frac{1}{4}$... $\frac{1}{9 \times 10} = \frac{1}{9} - \frac{1}{10}$

所以： $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \cdots + \frac{1}{9 \times 10} = \left(1 - \frac{1}{2}\right) + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) + \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) + \cdots + \left(\frac{1}{9} - \frac{1}{10}\right)$

$= 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \cdots + \frac{1}{9} - \frac{1}{10} = 1 - \frac{1}{10} = \frac{9}{10}$

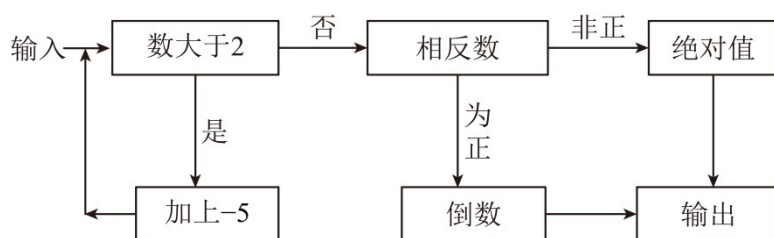
问题：

计算：

① $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \cdots + \frac{1}{2023 \times 2024}$ ；

② $\frac{1}{1 \times 3} + \frac{1}{3 \times 5} + \frac{1}{5 \times 7} + \cdots + \frac{1}{2023 \times 2025}$ 。

28．如图，是一个“有理数转换器”（箭头是指数进入转换器的路径，方框是对进入的数进行转换的转换器）



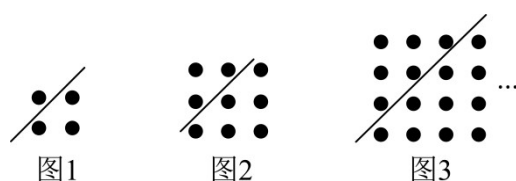
(1)当小明输入3、 $\frac{9}{5}$ 、 -2027 这三个数时，这三次输出的结果分别是_____；_____；_____。

(2)你认为当输入什么数时，其输出结果是0？

(3)你认为这个“有理数转换器”不可能输出什么数？

29. 学校数学兴趣小组在开展探究活动中发现，“三角形数”1、3、6、10...，与“正方形数”1、4、9、

16...之间有一定的联系，他们将“正方形数”4、9、16...分别用如图图形表示。



(1)数学九章兴趣小组从图中观察发现，“正方形数” $4=1+3$ ， $9=3+6$ ， $16=6+10$ ，得出：任何一个大于1

的“正方形数”都可以看作两个相邻“三角形数”之和 25 可以看作两个相邻“三角形数”之和， $25 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$ ；

(2)数学勾股兴趣小组观察图形并结合“正方形数”特点，发现如下规律： $4=2^2=1+2+1=1+3$ ；

$9=3^2=1+2+3+2+1=3+6$ ； $16=4^2=1+2+3+4+3+2+1=6+10$ ；... 仿照上述规律， $36=6^2 = \underline{\hspace{2cm}}$
 $+ \underline{\hspace{2cm}}$ ；

(3)结合两个兴趣小组发现的规律，将“正方形数” n^2 写成两个相邻“三角形数”之和， $n^2 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$ 。

