

2025-2026 学年六年级上学期期中模拟卷 01

(考试时间：90 分钟 试卷满分：100 分)

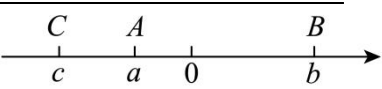
注意事项：

- 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。
- 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。
- 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。
- 测试范围：沪教版新教材补充+第 1 章（数的整除+分数+有理数）。

第一部分（选择题 共 18 分）

一、选择题（本大题共 6 小题，每小题 3 分，满分 18 分。在每个小题给出的四个选项中，只有一项符合题目要求的）

- 下列各组数中，第一个数能被第二个数整除的是（ ）
A. 15 和 5 B. 17 和 34 C. 20 和 6 D. 9 和 1.5
- 下列说法中，正确的是（ ）
A. 两个有理数的和一定大于其中一个加数
B. 两个有理数的和可能比这两个加数都小
C. 两个有理数的差一定小于被减数
D. 一个较大的数减去一个较小的数结果可能为负数
- 计算 $\left(-\frac{2}{3}\right)^{2022} \times 1.5^{2023} \times (-1)^{2024}$ 的结果是（ ）
A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{3}{2}$ C. $-\frac{2}{3}$ D. $-\frac{3}{2}$
- 下列分数中，不能化为有限小数的是（ ）
A. $\frac{3}{4}$ B. $\frac{2}{5}$ C. $\frac{15}{12}$ D. $\frac{19}{57}$
- 在 $\frac{15}{25}$ ， $\frac{3}{15}$ ， $\frac{5}{25}$ ， $\frac{5}{15}$ 中，和 $\frac{1}{3}$ 相等的分数是（ ）
A. $\frac{15}{25}$ B. $\frac{3}{15}$ C. $\frac{5}{25}$ D. $\frac{5}{15}$
- 如图，点 A、B、C 在数轴上表示的数分别为 a、b、c，且 OA+OB=OC，则下列结论中：① abc<0；② a(b+c)>0；③ a-c=b；④ $\frac{|a|}{a} + \frac{|b|}{b} + \frac{|c|}{c} = 1$ 。其中正确的个数有（ ）



- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

第二部分（非选择题 共 82 分）

二、填空题（本大题共 12 小题，每小题 2 分，满分 24 分）

- 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。
- 比较大小： $-\frac{5}{9}$ _____ $-\frac{4}{7}$
- 若 $-[-(-a)] = -1$ ，a 的相反数为_____。
- 甲数=2×3×5，乙数=2×3×3，甲数和乙数的最大公因数是_____。
- 如图，根据短除法计算，正整数 A、B 的最小公倍数是_____。
- | | | |
|---|----|----|
| 2 | A | B |
| ③ | 12 | 15 |
| | 4 | ☆ |
- 一辆摩托车平均每分钟行驶 $\frac{5}{7}$ 千米，照这样的速度，半小时行驶_____千米。
- 已知 $a>0$ ， $b<0$ ， $|b|>|a|$ ，把 a，-a，b，-b 按从大到小的顺序排列_____。
- 数轴上的点 A、点 B 所对应的数分别是 -6.5 和 4.1，数轴上另有一点 C，且点 C 到点 A 的距离与点 C 到点 B 的距离相等，则点 C 所对应的数是_____。
- 如果 $\frac{3}{4} < \frac{a}{36} < \frac{8}{9}$ 且 $\frac{a}{36}$ 为最简分数，那么 a=_____。
- 如图，把一个长方形平均分成上、下两部分，上半部分再平均分成 4 块，下半部分平均分成 5 块，若图形 A、B、C 的面积和为 2，则阴影部分的面积是_____。
- 若规定用[x]表示不超过 x 的最大的整数，如[3.27]=3，[-1.4]=-2，计算：
 $[4.6] - [-3] + \left[1\frac{3}{4}\right] \times [-0.5^3]$ _____。
- 探索下列式子的规律： $2^3 - 2 = 3 \times 2$ ， $2^5 - 2^3 = 3 \times 2^3$ ， $2^7 - 2^5 = 3 \times 2^5$ ，...，请计算：
 $2 + 2^3 + 2^5 + \dots + 2^{2025} =$ _____。

三.解答题（本大题共 8 小题，58 分。解答应写出文字说明，证明过程或演算步骤）

19. (9 分) 计算:

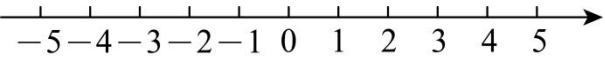
(1) $-4.8+1\frac{2}{9}-\left(5.2-3\frac{7}{9}\right);$

(2)计算: $\frac{6}{7}\times\left(-2\frac{1}{3}\right)\div\left(-\frac{1}{4}\right);$

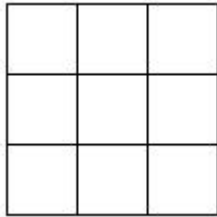
(3)计算: $-2^2-\left(-\frac{3}{4}\right)+(-0.5)^2+\left|1-1\frac{1}{2}\right|.$

20. (6 分) 在下面的数轴上表示下列各数，并用“<”把这些数连接起来.

$-3; 3.5; -\left(-2\frac{1}{2}\right); -|-1|.$



21. (6 分) 在 $-4, -3, -2, -1, 1, 2, 3, 4, m$ 这 9 个数中, m 代表一个数, 你认为 m 是多少时, 能够使这 9 个数分别填入图中的 9 个空格内, 使每行的 3 个数、每列 3 个数、斜对角 3 个数个数相加均为零.



(1)我认为 $m =$ _____.

(2)按要求将这 9 个数填入如图的空格内.

22. (6 分) 某公司 7 天内货品进出仓库的吨数如下: (“+”表示进库, “-”表示出库)

$+30, -30, -16, -36, +14, -20, +24.$

(1)经过这 7 天, 仓库管理员结算发现仓库还有货品 500 吨, 那么 7 天前仓库里有货品多少吨?

(2)如果进出的装卸费都是每吨 8 元, 那么这 7 天要付多少元装卸费?

23. (6分) 阅读下列文字, 并回答:

每个假分数可以写成一个自然数与一个真分数的和 (例如 $\frac{48}{11}=4+\frac{4}{11}$), 这个真分数的倒数又可以写成一个自然数与一个真分数的和 (如 $\frac{11}{4}=2+\frac{3}{4}$), 反复进行同样的过程, 直到真分数的倒数是一个自然数为止 (如 $\frac{4}{3}=1+\frac{1}{3}$, $\frac{3}{1}=3$); 我们把用这种方法得到的自然数, 按照先后顺序写成一个数组 $\{4,2,1,3\}$, 那么, 这个数组叫做由这个假分数生成的自然数组; 如: 对于假分数 $\frac{48}{11}$, 则 $\frac{48}{11}=4+\frac{4}{11}$, $\frac{11}{4}=2+\frac{3}{4}$, $\frac{4}{3}=1+\frac{1}{3}$, $\frac{3}{1}=3$, 所生成的自然数组为 $\{4,2,1,3\}$, 请回答:

- (1)求分数 $\frac{49}{13}$ 所生成的自然数组?
- (2)某个假分数所生成的自然数组为 $\{2,3,1,5\}$, 这个假分数为多少?

24. (6分) 阅读下面材料:

计算: $\left(-\frac{1}{30}\right) \div \left(\frac{2}{3}-\frac{1}{10}+\frac{1}{6}-\frac{2}{5}\right)$.

解法①:

原式 $= \left(-\frac{1}{30}\right) \div \frac{2}{3} - \left(-\frac{1}{30}\right) \div \frac{1}{10} + \left(-\frac{1}{30}\right) \div \frac{1}{6} - \frac{1}{30} \div \left(-\frac{2}{5}\right) = -\frac{1}{20} + \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \frac{1}{12} = \frac{1}{6}$.

解法②:

原式 $= \left(-\frac{1}{30}\right) \div \left[\left(\frac{2}{3}+\frac{1}{6}\right)-\left(\frac{1}{10}+\frac{2}{5}\right)\right] = \left(-\frac{1}{30}\right) \div \left(\frac{5}{6}-\frac{1}{2}\right) = -\frac{1}{30} \div \frac{1}{6} = -\frac{1}{5}$.

解法③:

先计算: $\left(\frac{2}{3}-\frac{1}{10}+\frac{1}{6}-\frac{2}{5}\right) \div \left(-\frac{1}{30}\right) = \left(\frac{2}{3}-\frac{1}{10}+\frac{1}{6}-\frac{2}{5}\right) \times (-30) = -20+3-5+12 = -10$.

所以, 原式 $= -\frac{1}{10}$.

(1)上述三种解法得出的结果不同, 肯定有解法是错误的, 你认为解法_____是错误的 (填序号):

(2)请你根据材料尝试计算: $\left(-\frac{1}{105}\right) \div \left(\frac{1}{3}-\frac{2}{5}+\frac{4}{35}-\frac{2}{7}\right)$.

25. (9分) 规定: 求若干个相同的有理数 (均不等0) 的除法运算叫做除方, 如 $3 \div 3 \div 3$,

$(-2) \div (-2) \div (-2) \div (-2)$ 等. 类比有理数的乘方, 我们把 $3 \div 3 \div 3$ 记作 $3^{\textcircled{3}}$, 读作“3的圈3次方”,

$(-2) \div (-2) \div (-2) \div (-2)$ 记作 $(-2)^{\textcircled{4}}$, 读作“-2的圈4次方”. 一般地, 把 $a \div a \div a \div \cdots \div a (a \neq 0)$ 记作 $a^{\textcircled{n}}$, 读作“a的圈n次方”.

$2^{\textcircled{4}} = 2 \div 2 \div 2 \div 2 = 2 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \left(\frac{1}{2}\right)^3$

除方 乘方幂的形式

(1)直接写出计算结果: $\left(-\frac{1}{3}\right)^{\textcircled{4}} =$ _____, $4^{\textcircled{3}} =$ _____;

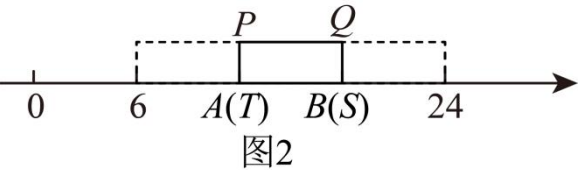
(2)将一个非零有理数a的圈n次方写成幂的形式等于_____;

(3)算一算: $-3^2 \div \left(-\frac{1}{2}\right)^{\textcircled{5}} \times \left(-\frac{1}{4}\right)^{\textcircled{4}} \div \left[2^3 - \left(\frac{1}{3}\right)^{\textcircled{5}}\right]$.

26. (10分) (1) 如图1, 已知在数轴上有一个表示数a的点M, 点M在数轴上移动3个单位长度后得到点N, 且点N表示的数是5, 那么a的值是_____.



(2) 如图2, 有一根木尺PTSQ放置在数轴上, 它的两个顶点, 点T、点S分别落在数轴上的A、B两点处. 将木尺在数轴上水平移动, 当点T移动到点B时, 点S所对应的数为24; 当点S移动到点A时, 点T所对应的数为6 (单位: cm). 利用所学知识可以求出点A表示的数为_____, 点B表示的数为_____.



(3) 借助上面的方法解决问题: 一天, 小明去问表姐的年龄, 表姐说: “我若是你现在这么大, 你才8岁; 你若是我现在这么大, 我就20岁啦.” 小明纳闷, 表姐今年到底是多少岁? 请你利用图3仿照第(2)小题画出示意图, 求出小明和表姐的年龄, 并写出合理的计算过程.

