

2025-2026 学年六年级数学上学期期中模拟卷

(考试时间: 90 分钟 试卷满分: 100 分)

注意事项:

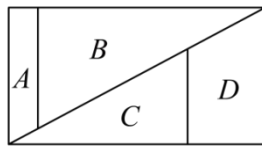
- 答卷前, 考生务必将自己的姓名、准考证号等填写在答题卡和试卷指定位置上。
- 回答选择题时, 选出每小题答案后, 用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案标号。回答非选择题时, 将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。
- 考试结束后, 将本试卷和答题卡一并交回。
- 测试范围: 沪教版(五四制)(2024)衔接内容~第 1 章有理数。

第一部分(选择题 共 12 分)

一、选择题(本大题共 6 小题, 每小题 2 分, 满分 12 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整除的是 ()
A. 27 和 3 B. 1.5 和 5 C. 13 和 26 D. 6 和 9
- 分数 $-\frac{36}{7}$ 介于哪两个整数之间 ()
A. -5 和 -4 B. -6 和 -5 C. -7 和 -6 D. -8 和 -7
- 在下列分数 $\frac{3}{16}$ 、 $\frac{4}{6}$ 、 $\frac{9}{15}$ 、 $\frac{10}{18}$ 中能化为有限小数的个数为 ()
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
- 下列说法正确的是 ()
A. 任意有理数的绝对值都是非负数
B. 若 $|a|=-a$, 则 a 必为负数
C. 绝对值不大于 3 的整数有 6 个, 分别是 ± 1 , ± 2 , ± 3
D. 若 $a>0$, 则 $|a|=a$, 反之, 若 $|a|=a$, 则 $a>0$
- 下列说法正确的是 ()
A. 两个有理数的和一定大于每一个加数
B. 两个有理数的差一定小于被减数
C. 若两数的和为 0, 则这两个数都为 0
D. 若两个数的和为正数, 则这两个数中至少有一个为正数

6. 如图, 长方形被分成 4 部分, A 部分面积是 B 部分面积的 $\frac{1}{6}$, B 部分面积是 D 部分面积的 2 倍, 则 C 部分面积是 D 部分面积的 ()

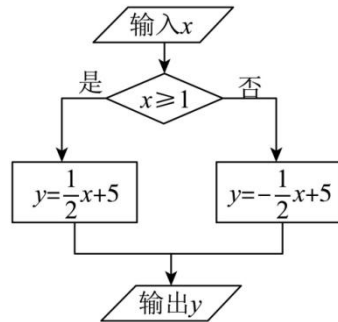


- A. $\frac{6}{5}$ B. $\frac{5}{4}$ C. $\frac{4}{3}$ D. $\frac{3}{2}$

第二部分(非选择题 共 88 分)

二、填空题(本大题共 12 小题, 每小题 3 分, 满分 36 分)

- 《九章算术》中注有“今两算得失相反, 要令正负以名之”, 意思是: 今有两数若其意义相反, 则分别叫做正数与负数, 若气温为零上 8°C 记作 $+8^{\circ}\text{C}$, 则 -10°C 表示气温为_____.
- 将 91 分解素因数, $91 =$ _____.
- $m = 2 \times 2 \times 3$, $n = 2 \times 3 \times 5$, m 和 n 的最大公因数与最小公倍数的和为_____.
- 把 3 米长的绳子平均截成 4 段, 每段绳子长_____米.
- 分母是 10 的最简真分数有_____个.
- 比较大小: $-\frac{5}{9}$ _____ $-\frac{4}{7}$.
- 若 $a=2$, $|b|=5$, 且 $a>b$ 则 $a+b=$ _____.
- 一次数学测试, 如果 95 分为优秀, 以 95 分为基准简记, 例如: 106 分记为 +11 分, 那么 85 分应记为_____分.
- 在验光时, 验光师经常会以“ $\times \times D$ ”的方式记录近视程度, 例如, 将近视 50 度记录为“ $-0.50D$ ”, 近视 100 度记录为“ $-1.00D$ ”等等. 现有 5 位同学验光记录如下: “ $-0.50D$ ”, “ $-2.50D$ ”, “ $-1.75D$ ”, “ $-2.25D$ ”, “ $-3.50D$ ”, 通常, 近视超过 200 度时就要持续配戴眼镜进行视力矫正, 在这 5 位同学中, 需要持续配戴眼镜的有_____位.
- 如果 x 为有理数, 式子 $2025 - |x - 2025|$ 存在最大值, 这个最大值是_____.
- 根据如图所示的流程图计算, 若输入 x 的值为 -6, 则输出 y 的值为_____.



18. 设 $a \oplus b = (a, b) + [a, b]$, 其中 (a, b) 表示 a 与 b 的最大公因数, $[a, b]$ 表示 a 与 b 的最小公倍数, 若 $18 \oplus x = 78$, 则 $x =$ _____.

三、解答题（本大题共 8 小题，满分 52 分．解答应写出文字说明，证明过程或演算步骤）

19. （本题 5 分）计算： $\left(-6\frac{6}{7}\right)+(-6.6)-\left(-2\frac{6}{7}\right)+(-4.4)$.

20. （本题 5 分）计算： $(-81)\div\frac{9}{4}\times\frac{4}{9}\div16$

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

22. （本题 5 分）一个数减去 $\frac{5}{6}$ 的差的 2 倍，再加上 $2\frac{1}{3}$ 等于 $1\frac{1}{6}$ ，求这个数.

23. （本题 6 分）（1）画出数轴，并用数轴上的点表示下列各数： $3, 5\frac{1}{2}, -4, -2\frac{1}{3}, |-0.5|, 0$ ；
（2）请将上面的数用“<”连接起来；
（3）观察数轴，直接写出绝对值小于 $2\frac{4}{5}$ 的所有整数_____.

24. （本题 8 分）如图，街道 ABC 在 B 处拐弯，在街道的一侧要等距离安装路灯，并要求在 A, B, C 处各安装一盏路灯，若 $AB = 600$ 米， $BC = 390$ 米，问这条街道最少要安装多少盏路灯？



25. （本题 8 分）某公司 7 天内货品进出仓库的吨数如下（单位：t）（“+”表示进库，“-”表示出库）：
 $+31, -33, -15, +35, -38, -20, +10$.

(1)经过这 7 天，仓库里的货品是_____（选填“增多了”或“减少了”）；

(2)经过这 7 天，仓库管理员结算发现仓库里还有货品 570t，那么 7 天前仓库里有货品多少吨？

26. （本题 10 分）唐代文学家韩愈曾赋诗：“天街小雨润如酥，草色遥看近却无”，当代印度诗人泰戈尔也写道：“世界上最遥远的距离，不是瞬间便无处寻觅；而是尚未相遇，便注定无法相聚”，距离是数学、天文学、物理学中的热门话题，唯有对宇宙距离进行测量，人类才能掌握世界尺度．数轴是一个非常重要的工具，它使数和数轴上的点建立起一一对应的关系，揭示了数与点之间的内在联系，它是“数形结合”的基础：我们知道 $|4| = |4 - 0|$ ，它的几何意义是数轴上表示 4 的点与原点（即表示 0 的点）之间的距离，又如式子 $|7 - 3|$ ，它的几何意义是数轴上表示 7 的点与表示 3 的点之间的距离，也就是说，在数轴上，如果点 A 表示的数记为 a ，点 B 表示的数记为 b ，则 $A、B$ 两点间的距离就可记作 $|a - b|$ ．利用数形结合思想回答下列问题：

【独立思考】：

（1）数轴上表示 2 和 6 两点之间的距离是_____；数轴上表示 3 和 -1 的两点之间的距离是_____；

（2）数轴上表示 x 和 -2 的两点之间的距离表示为_____；

【实践探究】：利用绝对值的几何意义，结合数轴，探究：

（3）利用数轴求出 $|x - 2| + |x - 5|$ 的最小值，并写出此时 x 可取哪些整数值？

（4）利用数轴求出 $|a + 3| + |a - 2| + |a - 4|$ 最小值是_____.