

2025-2026 学年六年级数学上学期第三次月考模拟卷

(考试时间: 90 分钟 试卷满分: 100 分)

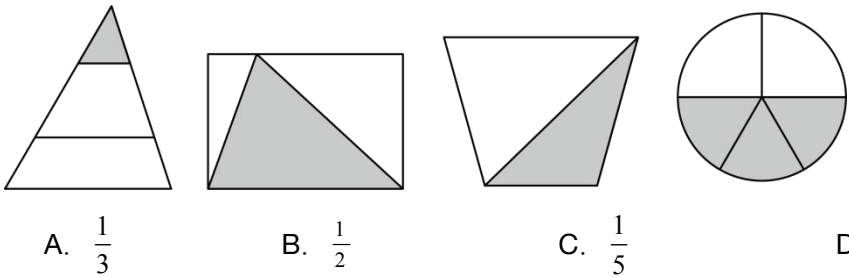
注意事项:

- 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2章简单的代数式, 第3章一元一次方程。

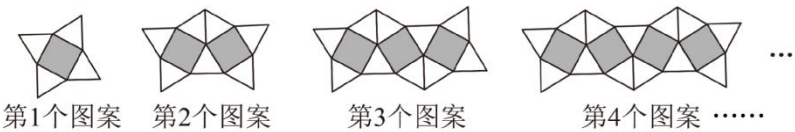
第一部分(选择题 共 18 分)

一、单选题(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)

- 下列各数中:  $5, -\frac{5}{7}, -3, 0, -25.8, +2$ , 负数有 ( )  
A. 1 个      B. 2 个      C. 3 个      D. 4 个
- 下列各组数中, 相等的是 ( )  
A.  $(-2)^2$  与  $-2^2$     B.  $|-2|^2$  与  $-|2|^2$     C.  $-(-2)^2$  与  $2^2$     D.  $(-2)^3$  与  $-2^3$
- 下列算式中, 第一个数能被第二个数整除的是 ( )  
A. 2 和 4      B. 25 和 2.5      C. 52 和 13      D. 10 和 3
- 下列图中, 表示阴影部分与整体的面积关系正确的是 ( )



- A.  $\frac{1}{3}$       B.  $\frac{1}{2}$       C.  $\frac{1}{5}$       D.  $\frac{3}{5}$
- 下列各方程中, 属于一元一次方程的是 ( )  
A.  $\frac{2}{x} + x = 1$       B.  $3x + 2y = 9$       C.  $z = 0$       D.  $x^2 + x - 2 = 0$
  - 如图是一组有规律的图案, 第①个图案中有 4 个三角形, 第②个图案中有 7 个三角形, 第③个图案中有 10 个三角形, ..., 依此规律, 第  $n$  个图案中三角形的个数是 ( )



- A.  $n+3$       B.  $3n-1$       C.  $3n$       D.  $3n+1$

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)

- 如果一个数与 3 的和的相反数是 -5, 那么这个数的相反数是\_\_\_\_\_.
- 已知  $a, b$  互为倒数,  $c, d$  互为相反数,  $m$  的绝对值为 3, 那么  $ab - m^2 - \frac{c+d}{m}$  的值为\_\_\_\_\_.
- 将 48 分解素因数: \_\_\_\_\_.
- 三个连续的偶数从小到大排列, 它们的和是  $a$ , 那么中间的数是\_\_\_\_\_.
- “ $m$  与  $n$  的差的平方”用代数式表示为\_\_\_\_\_.
- 比较大小:  $-0.5$  \_\_\_\_\_  $-\left|-\frac{1}{4}\right|$ .
- 如果  $4x - 6y + 3 = 0$ , 那么  $6x - 9y =$  \_\_\_\_\_.
- 已知  $x = 3$  是关于  $x$  的方程  $a(x-1) = 3x-5$  的解, 那么  $a$  的值等于\_\_\_\_\_.
- 如果  $a, b$  各表示一个数,  $\Delta$  为一种运算, 规定:  $a\Delta b = a \div \frac{1}{5} + b \times \frac{1}{5}$ , 那么  $\frac{1}{15}\Delta 10$  的运算结果是\_\_\_\_\_.
- $a, b, c$  在数轴上的位置如图, 化简:  $|a-b| - |b-1| - |a-c| =$  \_\_\_\_\_.
- 某校六年级共有学生 120 人, 其中男生占  $\frac{2}{5}$ , 后来又转来几名女生, 这时男生占总人数的  $\frac{3}{8}$ , 转来的女生有\_\_\_\_\_人.
- 根据绝对值的定义,  $|x|$  表示数  $x$  在数轴上所对应的点与原点的距离. 规定:  $|x_1 - x_2|$  表示数  $x_1$  和  $x_2$  在数轴上所对应的两点之间的距离. 如果  $|m+1| + |m-3| = 6$ , 那么  $m$  的值为\_\_\_\_\_.

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

- (本题 5 分) 计算:  $\left(-6\frac{6}{7}\right) + (-6.6) - \left(-2\frac{6}{7}\right) + (-4.4)$ .
- (本题 5 分) 简便计算:  $-24 \times \left(-\frac{5}{6} + \frac{3}{8} - \frac{1}{12}\right)$

21. (本题 5 分) 计算:  $-1^4 + \left| \frac{3}{4} - \frac{5}{6} \right| + 1\frac{1}{2} \div (-0.5)^2$

22. (本题 5 分) 计算:  $\frac{1}{2}(x+1) - 4\left[2 - \frac{1}{4}(x+2)\right]$ .

23. (本题 5 分) 解方程:  $2(x+3) - 9 = \frac{3}{2}(x+3)$

24. (本题 5 分) 解方程:  $\frac{3.2-2x}{0.3} = \frac{1.3-3x}{0.2}$

25. (本题 6 分) 已知关于  $x$  的方程  $2 - (\frac{1}{3}a - x) = 2x$  的解是  $x = 1$ , 求关于  $y$  的方程  $a(y - 5) - 2 = a(2y + 3)$  的解.

26. (本题 7 分) 某市出租车采取“时距并计”的方式收费，具体收费标准如下表：

|         | 起步价<br>(3 km 以内) | 超过 3km 部分每千米费用<br>(不足 1 km 以 1 km 计) | 等候费<br>(不足 1 min 以 1 min 计)  |
|---------|------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| (单价: 元) | 10               | 2.6                                  | 等候的前 4 min 不收费，之后每 2 min 1 元 |

某日上午，出租车司机小李运营线路全是在某条东西走向的路上进行的，如果规定向东为正，向西为负，这天上午他的行车里程(单位: km)如下:  $-6.5, +5, -7, +10, +6.5, -9$ .

(1)将最后一位乘客送到目的地时，小李在出发点\_(填“东”或“西”)\_ km；

(2)若出租车耗油量为 0.08 L/ km，小李接送这六位乘客，出租车共耗油多少升？

(3)小李师傅接到第三位乘客后，刚好遇上高峰期，遇红灯及堵车等候时间为 18min，求第三位乘客需支付车费多少元？

27. (本题 7 分) 为探索代数式  $2x - 4$  与  $-x + 5$  的值的变化的情况，小亮通过填写下表，获得了相应的结论.

|        |     |     |     |    |     |    |     |   |   |   |     |
|--------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|---|---|---|-----|
| $x$    | ... | -4  | -3  | -2 | -1  | 0  | 1   | 2 | 3 | 4 | ... |
| $2x-4$ | ... | -12 | -10 | -8 | $m$ | -4 | -2  | 0 | 2 | 4 | ... |
| $-x+5$ | ... | 9   | 8   | 7  | 6   | 5  | $n$ | 3 | 2 | 1 | ... |

(1)根据表中信息可知:  $m =$  \_\_\_\_\_,  $n =$  \_\_\_\_\_;

(2)表中  $2x - 4$  的值随着  $x$  的变化而变化的规律是:  $x$  的值每增加 1,  $2x - 4$  的值就随之增加 2. 类似地,  $-x + 5$  的值随着  $x$  的变化而变化的规律是: \_\_\_\_\_;

(3)请写一个与  $2x - 4$  具有相同变化规律的多项式\_\_\_\_\_.

28. (本题 8 分) 对于点  $M, N$ , 给出如下定义: 在直线  $MN$  上, 若存在点  $P$ , 使得  $MP = kNP (k > 0)$ , 则称点  $P$  是“点  $M$  到点  $N$  的  $k$  倍分点”.

例如: 如图, 点  $Q_1, Q_2, Q_3$  在同一条直线上,  $Q_1Q_2 = 3, Q_2Q_3 = 6$ , 则点  $Q_1$  是点  $Q_2$  到点  $Q_3$  的  $\frac{1}{3}$  倍分点, 点  $Q_1$  是点  $Q_3$  到点  $Q_2$  的 3 倍分点.