

2024-2025 学年六年级数学上学期第三次月考卷

(考试时间：90 分钟 试卷满分：100 分)

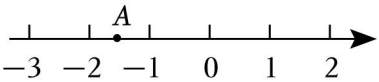
注意事项：

- 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
- 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 2024 六上第一章有理数 32%+第二章简单代数式 10%+第三章一元一次方程 58%。
- 难度系数：0.58。

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）

1. 如图，数轴上点 A 表示的数可能是()



- A. -2.1 B. -1.6 C. -3.4 D. 1.3

2. 已知整式 $x + 2y + 1$ 的值是 4，那么整式 $2x + 4y + 1$ 的值是()

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

3. 甲数是乙数的 5 倍少 3，则下列说法正确的是()

- ①设乙数为 x ，甲数为 $5x - 3$
②设甲数为 x ，乙数为 $\frac{1}{5}x + 3$
③设甲数为 x ，乙数为 $\frac{1}{5}(x + 3)$
④设甲数为 x ，乙数为 $\frac{1}{5}(x - 3)$

- A. ①③ B. ①② C. ②④ D. ①④

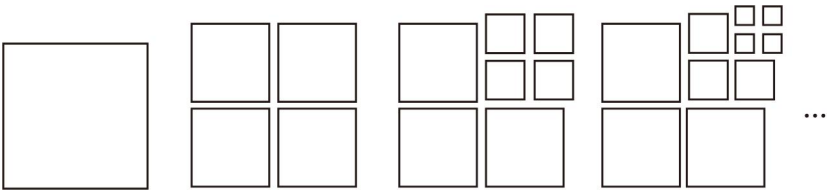
4. 一项工程，甲独做需 10 天完成，乙独做需 6 天完成，现由甲先做 3 天，乙再加入合做，设完成此项工需 x 天，由题意得方程()

- A. $\frac{x}{10} + \frac{x}{6} = 1$ B. $\frac{x+3}{10} + \frac{x-3}{6} = 1$ C. $\frac{x}{10} + \frac{x-3}{6} = 1$ D. $\frac{x-3}{10} + \frac{x}{6} = 1$

5. m 个学生按每 6 人一组分成若干组，其中有一组少 2 人，则共有()

- A. $\frac{m+2}{6}$ 组 B. $\frac{m-2}{6}$ 组 C. $\frac{m}{6} + 2$ 组 D. $\frac{m}{6} - 2$ 组

6. 如图，将第 1 个图中的正方形剪开得到第 2 个图，第 2 个图中共有 4 个正方形；将第 2 个图中一个正方形剪开得到第 3 个图，第 3 个图中共有 7 个正方形；将第 3 个图中一个正方形剪开得到第 4 个图，第 4 个图中共有 10 个正方形……如此下去，则第 2024 个图中共有正方形的个数为()



- 第 1 个 第 2 个 第 3 个 第 4 个
A. 2024 B. 2022 C. 6069 D. 6070

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）

7. 记运入仓库的大米吨数为正，则 -3.5 吨表示 _____.

8. 比较大小： $-\frac{4}{5}$ _____ $-\frac{7}{8}$.（用“>”“=”或“<”连接）

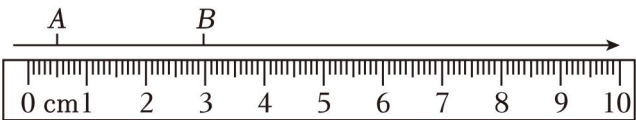
9. 合并同类项： $\frac{1}{3}ab - \frac{1}{2}ab =$ _____.

10. 如果 $|x - 1| = 3$ ，则 $x =$ _____.

11. 若关于 x 的方程 $x + 3a = 3 - 2x$ 的解为 $x = 2$ ，则 $a =$ _____.

12. 一条环形跑道长 400 米，甲练习跑步，平均每分钟跑 320 米；乙练习竞走，平均每分钟走 120 米，如果两人同时同地同向出发，那么经过 _____ 分钟后甲第一次追上乙.

13. 如图，点 A ， B 是数轴上从左到右排列的两个点，对应刻度尺上的数分别为 0.5，3，若 B 点在数轴上表示的数为 -2 . 则数轴上点 A 所对应的数为_____.



14. 如图，是一个简单的数值运算程序当输入 x 的值为 -1 时，则输出的数值为_____.



15. 我们规定两中新运算“ $*$ ”和“ Δ ”，其规则为 $a * b = ab + a - b, a \Delta b = \frac{a - b}{2}$ ，则关于 x 的方程 $5 \Delta (3 * x) = 3$ 的解是 _____.

16. 有理数 a 、 b 、 c 在数轴上的位置如图所示，求式子 $|a| + |b| + |a + b| + |b - c| =$ _____.



17. 数轴上点 A 表示的数是 1，点 B 表示的数是 -3 ，原点为 O ，若点 A 和点 B 分别以每秒 2 个单位长度的速度和每秒 5 个单位长度的速度同时向右运动， t 秒后，点 A 运动到点 C ，点 B 运动到点 D ，当 $OD = 2OC$

时，则 t = _____秒.

18. 一只猴子摘了一堆桃子；第一天吃了这堆桃子的 $\frac{1}{7}$ ；第二天吃了余下的 $\frac{1}{6}$ ；第三天吃了余下的 $\frac{1}{5}$ ；第四天吃了余下的 $\frac{1}{4}$ ；第五天吃了余下的 $\frac{1}{3}$ ；第六天吃了余下的 $\frac{1}{2}$. 这时还剩下 12 只桃子，问：原来这堆桃子有 _____只.

三、解答题（本大题共 10 小题，满分 58 分. 解答应写出文字说明，证明过程或演算步骤）

19. （5 分）计算： $-2^6 - (-2)^4 - 3^2 \div (-1\frac{2}{7})$.

20. （5 分）解方程： $x + 2(3x - 1) = 3(x - 4)$.

21. （5 分）解方程： $\frac{x-1}{4} - 1 = \frac{2x+1}{6}$.

22. （5 分）解方程： $7\%x - \frac{1}{20} = 13\%x + 0.37$.

23. （6 分）若关于 x 的方程 $2x - 3 = 1$ 和 $\frac{x-k}{2} = k - 3x$ 有相同的解，求 k 的值.

24. （6 分）区域需要将一段长为 120 米的绿化带进行整修，整修任务由甲、乙两个工程队先后接力共同完成. 已知甲工程队每天可以整修 8 米，乙工程队每天可以整修 6 米，两个工程队共用了 18 天，问甲、乙两个工程队整修绿化带分别参加了几天？

25. （6 分）甲、乙两运动员在周长为 400 米的环形跑道上分别练习跑步与竞走，已知甲、乙两人的速度之比为 8:3.

（1）两人同时同地同向出发，2 分钟后第一次相遇，求甲、乙两人的速度分别是多少？

（2）如果两人相距 40 米，以同样的速度同时同向而行，问经过多少时间后两人第一次相遇？

26. （6 分）小红解方程 $\frac{2x-1}{3} = \frac{x+a}{2} - 1$ 时，在去分母的过程中，右边的 -1 漏乘公分母 6，因而求得方程的解为 $x = 2$.

（1）求 a 的值；

（2）求出方程的正确解；

（3）根据你的学习经验，给同学们提一条关于解一元一次方程的注意事项.

27. （6 分）在数轴上，动点 A 从原点 O 出发向负半轴匀速运动，同时动点 B 从原点 O 出发向正半轴匀速运动，动点 B 的速度是动点 A 的速度的两倍，经过 5 秒， A 、 B 两点的距离为 15 个单位长度.

（1）动点 B 的速度是每秒多少单位长度？

（2）若此时，动点 A 立即以原来的速度向正半轴运动，动点 B 继续按原来的方式运动，问论此时经过多长时间使 $BO = 3AO$.（其中 BO 表示点 B 到原点 O 的距离， AO 表示点 A 到原点 O 的距离）

28. （8 分）超市规定娃哈哈矿泉水的销售方式如下：

购买矿泉水的数量	不超过 30 瓶	30 瓶以上但是不超过 50 瓶	50 瓶以上
每瓶价格	3 元	2.6 元	2 元

集团举办运动会时，六（2）班集体购买娃哈哈矿泉水，由于天气炎热，第一次购买的水不够喝，又买了一次（第二次多于第一次），已知两次共购买 70 瓶，共付 192 元.

（1）如果六（2）班集体第一次直接购买 70 瓶，可以少付多少钱？

（2）问六（2）班第一次和第二次分别购买多少瓶水？