

2024 学年长宁区六上数学期中调研卷

(满分: 100 分, 完成时间: 90 分钟)

考生注意:

1. 本卷共 30 题.

2. 请将所有答案做在答题纸的指定位置上, 做在试卷上一律不计分.

一、填空题: (本大题共 15 题, 每题 2 分, 满分 30 分)

1. 最小的合数是_____.

2. 绝对值小于 100 的所有整数的积是_____.

3. 分解素因数: $63 =$ _____.

4. 若 $a-4$ 的相反数是 $2\frac{1}{3}$, 则 a 的值是_____.

5. 如果 $\frac{3}{4} < \frac{a}{36} < \frac{8}{9}$ 且 $\frac{a}{36}$ 为最简分数, 那么 $a =$ _____.

6. 某一天的早上 8:00, 测得北京的气温是 -12.5°C , 上海是 7.5°C , 上海比北京高_____ $^{\circ}\text{C}$.

7. 四位数 2024 至少加上_____可以同时被 2、3、5 整除 (填写一个正整数).

8. 若 $A \times \frac{7}{8} = B \div \frac{11}{12} = C \times 3$, 则正数 A 、 B 、 C 的大小关系是_____ (请用 “ $<$ ” 连接).

9. 已知 $A = 2 \times 3 \times 3 \times a$, $B = 2 \times 2 \times 3 \times a$, 且 A 、 B 的最大公因数是 30, 则 $a =$ _____.

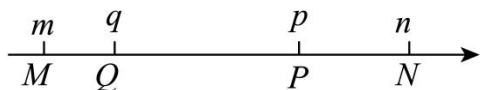
10. 若 $|a| = 1, |b| = 2, a > 0 > b$, 则 $ab =$ _____.

11. 如果 “” 表示数 1, 那么 “” 表示的分数是_____.

12. 一个最简真分数的分子, 分母的积是 50, 这个分数是_____.

13. 小李去商店买东西花了 80 元, 占了所带钱的 $\frac{5}{6}$, 快到家时发现忘记买笔记本了, 于是返回用剩余钱的 $\frac{3}{4}$ 买了笔记本, 则这本笔记本的价格为_____元.

14. 如图, 已知四个有理数 m 、 n 、 p 、 q 在一条缺失了原点和刻度的数轴上, 对应的点分别为 M 、 N 、 P 、 Q , 且 $q+n=0$, 则在 m 、 n 、 p 、 q 四个有理数中, 绝对值最小的一个是_____.



15. 幻方历史悠久，是我国的传统游戏. 幻方的游戏规则是将数字填在正方形格子中，使每行、每列、每条对角线上的三个数之和相等. 如图是一个 3×3 的幻方的一部分，则 $a+b$ 的值是_____.

	9	b
	-3	
6	a	0

二、选择题：(本大题共 4 题，每题 2 分，满分 8 分)

16. 下列说法正确的是 ()

- A. 整数只包括正整数和负整数
- B. 非负整数是自然数
- C. 若整数 m 除以整数 n 恰好能除尽，则 m 一定能被 n 整除
- D. 最小的素数是 1

17. $\frac{14}{35}$, $\frac{6}{25}$, $1\frac{17}{22}$, $2\frac{3}{6}$ 这四个数中，能化成有限小数的共有 () 个

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

18. 一本书共有 120 页，小丽 7 天看完. 下列说法正确的是 ()

- A. 小丽平均每天看 $\frac{120}{7}$ 页
- B. 小丽平均每天看 $\frac{1}{7}$ 页
- C. 小丽平均每天看这本书的 $\frac{120}{7}$
- D. 小丽平均每天看这本书的 $\frac{7}{120}$

19. 甲的身高是乙的 $\frac{6}{5}$ ，丙的身高是甲的 $\frac{8}{9}$ ，这三人的身高从高到低排列的顺序是 ()

- A. 甲、乙、丙
- B. 丙、甲、乙
- C. 乙、甲、丙
- D. 甲、丙、乙

三、简答题：(本大题共 8 题，第 20-25 题每题 4 分，第 26 题 5 分，27 题 6 分，满分 35 分)

20. 计算： $2\frac{1}{2} - \frac{2}{5} + 1\frac{3}{10}$.

21. 计算： $(-7.3) - \left(-2\frac{5}{12}\right) + |-3.3| - 1\frac{1}{12}$.

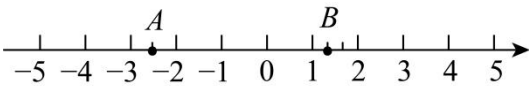
22. 计算 $\frac{15}{56} \div \frac{5}{7} \times 2\frac{2}{3} \div 0.375$.

23. 计算: $\left(-\frac{11}{12}-\frac{5}{6}+1.125\right) \div\left(-\frac{1}{24}\right)$.

24. 解方程: $\frac{7}{2} x-\frac{1}{8}=2 \frac{1}{4}$.

25. 一个数减去 $-\frac{2}{5}$, 再加上 $\frac{1}{4}$ 等于 $-\frac{5}{4}$, 求这个数.

26. 观察下图:



(1) 数 A 的相反数是 C , 数 B 的倒数是 D , 则 C 表示数_____ ; D 表示数_____. 在数轴上画出表示数 C 、 D 的点;

(2) 请比较数 A 、 B 、 C 、 D 的大小, 并用 “ $<$ ” 连接: _____.

27. 观察下图, 回答下列问题:

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) A \quad B} \\ 3 \overline{) \square \quad \square} \\ 3 \overline{) 9 \quad \square} \\ \square \quad 2 \end{array}$$

- (1) 请在 $\square$ 内填写适当的数;
- (2) 根据短除法填空, 并求出 $A =$ _____;
- (3) 写出 A 、 B 的最小公倍数是_____.

四、解答题: (第 28 题 5 分, 第 29 题 10 分, 第 30 题 12 分, 满分 27 分)

28. 某校六年级学生开展了古诗文大赛, 设有三等奖、二等奖、一等奖和特等奖. 其中获得特等奖的人数占获奖人数的 $\frac{1}{50}$, 获得一等奖的人数占获奖人数的 $\frac{1}{10}$, 获得二等奖的人数占获奖人数的 $\frac{2}{5}$, 请问获得三等奖的人数占获奖人数的几分之几? 若获得二等奖有 100 人, 请问获奖人数共多少人?

29. 一辆公交车从起点站开出后, 途中经过 6 个停靠站, 最后到达终点站, 下表记录了这辆公交车全程载客变化情况, 其中正数表示上车人数, 负数表示下车的人数. 该次公交车从起点站出发, 到终点站全体下车. 已知中间第四站开车时的人数比起点站的人数多了 4 个, 回答以下问题:

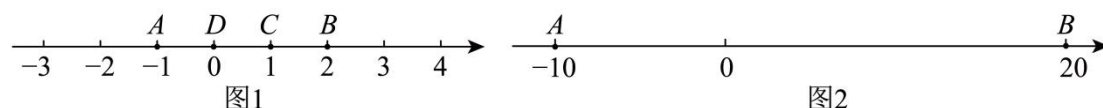
停靠	起 点 站	中间 第一 站	中间 第二 站	中间 第三 站	中间 第四 站	中间 第五 站	中间 第六 站	终 点
上下车人	20	6	4	1	8	7	0	b

数		-3	-6	0	a	-9	-7	
---	--	----	----	---	-----	----	----	--

- (1) 中间第二站上车人数是_____, 下车人数是_____, 中间第二站开车时车上人数是_____;
- (2) 请问 a 的值是_____;
- (3) 到达终点站时的人数比起点站的人数多了还是少了? 此时的人数比起点站的人数多了(或少了)几分之几?
- (4) 如果每人次的车票价格是 2 元, 请问这一趟公交车票价总收入为多少元?

30. 阅读理解:

若 A 、 B 、 C 为数轴上三个点, 点 C 到 A 的距离是点 C 到点 B 距离的 2 倍, 我们就称点 C 是 $[A, B]$ 的赞点.



- (1) 如图 1, 点 A 表示的数为 -1 , 点 B 表示的数为 2 , 表示 1 的点 C 到点 A 的距离是 2 , 到点 B 的距离是 1 , 那么点 C 是 $[A, B]$ 的赞点; 又如表示 0 的点 D 到点 A 的距离是 1 , 到点 B 的距离是 2 , 那么点 D _____ $[A, B]$ 的赞点, 但点 D _____ $[B, A]$ 的赞点; (横线上填写“是”或“不是”)
- (2) 若 M 、 N 为数轴上两点, 点 M 所表示的数是 -2 , 点 N 所表示的数是 4 , 则数_____所表示的点是 $[M, N]$ 的赞点;
- (3) 如图 2, A 、 B 为数轴上两点, 点 A 所表示的数为 -10 , 点 B 所表示的数是 20 . 现在有一辆电动小汽车 P 从点 B 出发前往点 A , 以 2 个单位每秒的速度向左运动, 到达点 A 停止. 当经过_____秒时, P 、 A 和 B 中恰有一个点是其中两个点的赞点?