

2025 学年第一学期 10 月阶段练习试卷

六年级数学

(90 分钟完成, 满分 100 分)

一、填空题: (每格 2 分, 满分 30 分)

1. 既不是正数也不是负数的数是_____

2. 39 分解素因数是: $39 =$ _____.

3. 42 和 54 的最大公因数是_____.

4. 校合唱队的人数, 若平均分成 6 组或 8 组都正好分配, 则该合唱队至少有是_____人.

5. 在整数 18、57、4、19 中, _____能整除_____.

6. 2.6 的倒数是_____.

7. 若 $\frac{15}{20} = \frac{a}{12}$, 则整数 a 是_____.

8. 在 $0.\dot{8}$ 、 $\frac{6}{7}$ 、 $\frac{4}{5}$ 这三个数中, 最小的数是_____.

9. 用最简分数表示: 1 小时 24 分钟=_____小时.

10. 一个数与 $\frac{2}{3}$ 的和等于 $\frac{1}{12}$ 与 $\frac{3}{4}$ 的和, 这个数是_____.

11. 甲吃了一个西瓜的 $\frac{1}{5}$, 他吃了 2 块, 这个西瓜被平均切成了_____块.

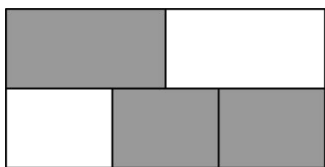
12. 三个橙子平均分成 5 份, 每一份是一个橙子的_____. (用最简分数表示).

13. 已知, $a \div 1\frac{2}{3} = b \times 3.5$ (a 、 b 都是正数), 那么 a 与 b 的大小关系是 a _____ b .

14. 已知一组有规律的数: $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{13}{21}$, $\frac{34}{55}$..., 这组数中从左到右第 5 个数是_____.

15. 如图, 把两个大小相同的长方形拼在一起, 再把上面一个长方形平均分成 2 份, 把下面一个长方形平均

分成 3 份, 若图中阴影部分的面积为 $\frac{21}{4} \text{cm}^2$, 则整个图形的面积为_____ cm^2 .



二、选择题：（本大题共 6 题，每小题 2 分，满分 12 分）

16. 下列各数中，能同时被 2、3、5 整除的数是（ ）

- A. 36 B. 110 C. 15 D. 30

17. 在下列分数：不能化成有限小数的是（ ）

- A. $\frac{3}{25}$ B. $\frac{7}{16}$ C. $\frac{3}{12}$ D. $\frac{1}{30}$

18. 下列说法中正确的是（ ）

- A. 所有的奇数都是素数，所有的偶数都是合数
B. 在整数中，除了素数都是合数
C. 一个合数至少有 3 个因数
D. 互素的两个数一定都是素数

19. 分数 $\frac{22}{7}$ 介于哪两个整数之间（ ）

- A. 2 和 3 B. 3 和 4 C. 4 和 5 D. 5 和 6

20. 下面说法中正确的是（ ）

- A. 假分数一定大于 1
B. 最简分数的分子一定比分母小
C. 分数的分子、分母同时乘以或除以相同的数，分数的大小不变
D. 某班女生占男生的 $\frac{5}{7}$ ，那男生占全班人数的 $\frac{7}{12}$

21. 长方形的地面用整块的正方形地砖恰好铺满，地面长 600 厘米，宽是 480 厘米，若想用尺寸较大的地砖来铺，地砖有 30×30 、 40×40 、 60×60 、 80×80 （单位：厘米 $\times$ 厘米）四种尺寸应选（ ）

- A. 30×30 B. 40×40 C. 60×60 D. 80×80

三、简答题：（共 6 题，22 ~ 27 题每小题 4 分，满分 24 分）提示：能简便运算的算式尽量采用简便运算，运算步骤请清晰表达.

22. 计算： $1\frac{1}{12} - \frac{3}{11} - \frac{5}{22}$.

23. 计算： $3\frac{3}{4} - 2\frac{4}{5} + 1.375$.

24. 计算： $3.625 - 2\frac{1}{6} + 1\frac{3}{4}$.

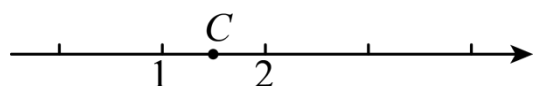
25. 计算: $0.875 \div 2\frac{1}{3} \times \frac{3}{7}$.

26. $6 \div (\frac{1}{2} - \frac{1}{3}) + (\frac{5}{8} + \frac{13}{16}) \div \frac{13}{16}$

27. 计算: $4\frac{1}{5} \times 25 + 32\frac{4}{7} \div 4 - 0.25 \times 124$.

四、解答题: (本大题共 5 题, 30、32 题 5 分, 28、29、31 每题 4 分, 满分 22 分)

28. 根据所给数轴 (如图, 原点未标出), 完成下列各题:



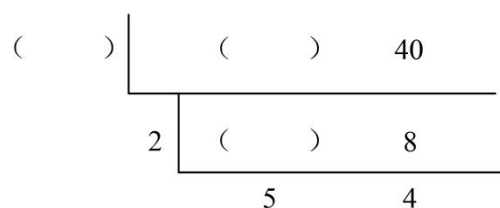
(1) 标出原点 O 的位置;

(2) 已知点 C 在表示数 1、2 的两个点的正中间, 那么点 C 表示的数是: _____;

(3) 已知点 A 表示 $\frac{5}{3}$, 点 B 表示 $\frac{9}{4}$, 在图中标出点 A 、点 B 的位置;

29. 列方程求解: 一个数的 $\frac{1}{2}$ 减去 $\frac{1}{2}$, 再加上 $\frac{1}{4}$, 结果等于 2, 求这个数?

30. 在横线和括号内填入适当的数



短除法的两个数的最大公因数是_____; 它们的最小公倍数是_____.

31. 从上海开往南京方向的列车每 45 分钟发一趟, 上海开往杭州方向的每 30 分钟发一趟列车. 如果早上 6:00 开往南京和杭州这两个方向的列车同时发车, 那么至少到几点钟它们又同时发车?

32. 在做分数计算题时, 把一个数 " $\div \frac{3}{4}$ " 错看成 " $-\frac{3}{4}$ ", 得到结果为 $2\frac{3}{8}$, 求这道题的正确答案.

五、综合题: (本大题共 2 题, 33 题 6 分, 34 题 6 分)

33. 先阅读, 再答题:

阅读: 因为 $\frac{1}{6} = \frac{1}{2 \times 3} = \frac{3}{2 \times 3} - \frac{2}{3 \times 2} = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$,

$\frac{1}{12} = \frac{1}{3 \times 4} = \frac{4}{3 \times 4} - \frac{3}{4 \times 3} = \frac{1}{3} - \frac{1}{4}$,

$\frac{1}{20} = \frac{1}{4 \times 5} = \frac{5}{4 \times 5} - \frac{4}{5 \times 4} = \frac{1}{4} - \frac{1}{5}$,

(1) 根据以上材料, 请写出: $\frac{1}{2026 \times 2025} = \underline{\hspace{2cm}}$.

(2) 计算: $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42} + \frac{1}{56} + \frac{1}{72} + \frac{1}{90}$.

34. 把单位“1”平均分成若干份,表示其中一份的数叫单位分数.单位分数又叫埃及分数.在古埃及,人

们研究如何把一个分数单位表示成若干个不同的分数单位的和.比如: $\frac{1}{6} = \frac{1 \times (1+2)}{6 \times (1+2)} = \frac{1}{18} + \frac{1}{9}$,

$$\frac{1}{6} = \frac{1 \times (2+3)}{6 \times (2+3)} = \frac{1}{15} + \frac{1}{10}.$$

(1) 填空: $\frac{1}{6} = \frac{1}{(\quad)} + \frac{1}{(\quad)}$; $\frac{1}{6} = \frac{1}{(\quad)} + \frac{1}{(\quad)}$ (写出与上文材料不一样的自然数,要求两个单位分数的

的分母不同).

(2) 如果 $\frac{1}{3} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c}$, 其中 a 、 b 、 c 为互不相同的自然数 (a 、 b 、 c 不超过 30), 求 a 、 b 、 c 的和.