

小初衔接《分数》阶段练习

一、选择题（每小题3分，共15分）

1. 下列分数中，不能化成有限小数的是（ ）

- A. $\frac{30}{50}$ B. $\frac{6}{18}$ C. $3\frac{1}{4}$ D. $\frac{21}{24}$

2. $\frac{19}{4}$ 介于下列哪两个数之间（ ）

- A. 3 和 4 B. 4 和 5 C. 5 和 6 D. 6 和 7

3. 在分数 $\frac{2}{5}, \frac{12}{20}, \frac{4}{6}, \frac{12}{60}, \frac{3}{9}$ 中，与 $\frac{6}{15}$ 相等的分数有（ ）

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

4. 下列等式正确的是（ ）

- A. $\frac{3}{4} = \frac{3+1}{4+1}$ B. $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 0}{4 \times 0}$ C. $\frac{3}{4} = \frac{3 \div 3}{4 \div 4}$ D. $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3}$

5. 一个分数的分子缩小至原来的 $\frac{1}{3}$ ，分母扩大为原来的 2 倍，则结果是（ ）

- A. 原分数的 $\frac{1}{3}$ B. 原分数的 $\frac{1}{6}$ C. 原分数的 3 倍 D. 原分数的 6 倍

二、填空题（每空2分，共30分）

6. 如果  的总体表示 1，那么  用最简分数表示为_____；

7. 在括号内填上适当的数，使等号成立： $\frac{15}{24} = \frac{9 + ()}{12 + 4}$ ，则（ ）里数为_____。

8. 用带分数表示： $183.6 =$ _____。

9. 如果 $\frac{x}{10}$ 是假分数， $\frac{x}{12}$ 是真分数，那么满足条件的整数有：_____。

10. 分母是 24，且比 $\frac{5}{12}$ 小的最简分数是_____。

11. 用最简分数表示： 116 分米 = _____ 米； $\frac{7}{100}$ 小时 = _____ 分钟；

12. 将 $\frac{2}{3}, 0.666, 0.\dot{6}\dot{6}\dot{5}\dot{6}$ 从小到大排列：_____。

13. 一个班级男生人数是女生人数的 $\frac{5}{8}$ ，则女生人数是全班人数的_____（填几分之几）

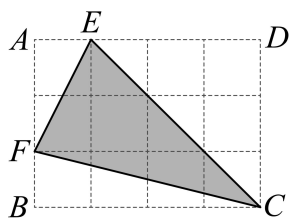
14. 有两车苹果，第一车重 $2\frac{2}{3}$ 吨，第二车重 $3\frac{1}{2}$ 吨，第二车比第一车重_____吨.

15. 若 $\frac{4}{5} > \frac{6}{(\quad)} > \frac{1}{2}$ ，则（ ）里能填的整数有_____.

16. 规定新运算： $a*b = \frac{a+b-1}{a \times b}$ ，则 $6*2 =$ _____.

17. 若 a 是素数， b 是偶数， $a^2 + b = 2028$ ，则 $\frac{a}{b} + \frac{b}{a} =$ _____.

18. 如图，由 12 个相同大小的小正方形组成了大长方形 $ABCD$ ，点 E 、 F 均在格点上，则三角形 CEF （即图中阴影部分）的面积是大长方形 $ABCD$ 面积的_____（填几分之几）；



三、计算题（每题 6 分，共 36 分）

19. 计算： $3 - 1\frac{1}{7} =$

20. 计算： $\frac{3}{5} + \frac{1}{6} - \frac{7}{15}$

21. 计算： $4\frac{5}{6} - \left(1\frac{5}{12} - \frac{1}{6}\right)$

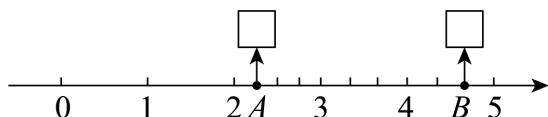
22. 计算： $3\frac{1}{12} - \left(\frac{9}{4} - 1\frac{1}{6}\right)$

23. 计算： $\frac{11}{12} + \frac{4}{3} - \frac{3}{4}$.

24. $5\frac{11}{13} - \left(3\frac{1}{5} - 2\frac{2}{13}\right) - 1\frac{2}{5}$.

四、简答题（第 25 题 7 分，第 26 题 6 分，第 27 题 6 分）

25. 请在方框里分别填上点 A 和点 B 所对应的数，并在数轴上，画出点 C： $\frac{10}{3}$ ，比较 A、B、C 三个数的大小，并用 < 连接_____.



26. 列方程解下列问题: $6\frac{8}{17}$ 减去某数与 $4\frac{8}{17}$ 的和, 所得的差是 $\frac{3}{4}$, 求这个数.

27. 阅读理解

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{2+3}{2 \times 3} = \frac{5}{6}; \quad \frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{4+5}{4 \times 5} = \frac{9}{20}; \quad \frac{1}{5} + \frac{1}{6} = \frac{5+6}{5 \times 6} = \frac{11}{30}.$$

(1) 请在理解上面计算方法的基础上, 把下面两个数表示成两个分数的和的形式;

$$\frac{15}{56} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}; \quad \frac{21}{110} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}.$$

(2) 利用以上所得的规律进行计算: $\frac{3}{2} - \frac{5}{6} + \frac{7}{12} - \frac{9}{20} + \frac{11}{30} - \frac{13}{42};$

附加题: (20 分, 不计入总分)

28. 计算: $\frac{1^3 + 2^3 + 3^3 + \cdots + 1011^3 + 1012^3}{2^3 + 4^3 + 6^3 + \cdots + 2022^3 + 2024^3} = \underline{\hspace{2cm}}.$

29. 计算: $1 + \frac{2}{3} + \frac{4}{9} + \frac{8}{27} \cdots + \frac{256}{6561} = \underline{\hspace{2cm}}.$