

2023 学年六年级数学第一学期期中考试卷

(满分 100 分, 考试时间: 60 分钟)

一、选择题 (每小题 3 分, 共 15 分)

1. 下列说法正确的是 ()

A. 因为 $2.6 \div 1.3 = 2$, 所以 2.6 能被 1.3 整除

B. 两个相邻的正整数的最大公因数为 1

C. 16 的因数有 2, 4, 8, 16

D. 大于 $\frac{97}{99}$ 的真分数只有 1 个

2. 下面的说法正确的是 ()

A. 所有的奇数都是素数

B. 所有的偶数都是合数

C. 一个合数至少有 3 个因数

D. 在正整数中, 除了素数都是合数

3. 在 $\frac{7}{4}$, $\frac{95}{38}$, $\frac{23}{24}$, $\frac{25}{10}$, $\frac{19}{57}$ 中, 最简分数 ()

A. 1 个

B. 2 个

C. 3 个

D. 4 个

4. 一个分数的分子扩大为原来的 4 倍, 分母缩小为原来的 $\frac{1}{2}$, 这个分数的值 ()

A. 扩大为原来的 8 倍

B. 缩小为原来的 $\frac{1}{8}$

C. 不变

D. 扩大为原来的 2 倍

5. 下列各数中, 大于 $\frac{1}{4}$ 且小于 $\frac{1}{3}$ 的数是 ()

A. $\frac{5}{12}$

B. $\frac{6}{12}$

C. $\frac{7}{24}$

D. $\frac{13}{24}$

二、填空题 (每空 2 分, 共 28 分)

6. $3\frac{2}{5}$ 的倒数是_____.

7. 分解素因数: $108 =$ _____.

8. 一个数的千位数是最小奇数, 百位数是最小合数, 十位数是最小素数, 个位数是最小自然数, 这个数是_____.

9. 能同时被 3 和 5 整除的最大两位奇数是_____.

10. 24 厘米 = _____ 米 (填几分之几).

11. 20 以内的正整数中, 2 和 3 的公倍数有_____.

12. 比较大小: $1\frac{3}{25} \times \frac{15}{16}$ _____ $1\frac{3}{25} \times \frac{13}{14}$ (填 “>”、“<”、或 “=”).

13. 把 $1.\dot{4}\dot{5}$, $1.4\dot{5}$, 1.455 , $1\frac{9}{20}$, 按从小到大顺序排列_____ (用“<”连接).

14. 在分数 $\frac{3}{5}$ 、 $3\frac{7}{12}$ 、 $\frac{9}{16}$ 、 $2\frac{9}{24}$ 中, 能化为有限小数的是_____.

15. 已知 $A=2\times 3\times m$, m 为素数, $B=2\times 3\times 5$, 如果 A 和 B 的最大公因数比最小公倍数小 84, 那么 $m=$ _____.

16. 已知 a 是 $\frac{5}{6}$ 的 $\frac{3}{4}$, b 是 $\frac{5}{8}$ 的 $\frac{2}{3}$, 那么 $a\div b=$ _____.

17. 一个数的 $\frac{21}{17}$ 等于 $\frac{2}{5}$ 与 $\frac{1}{6}$ 和的倒数, 这个数是_____.

18. 一根绳子总长 7 米, 平均分成 5 段, 则每段是全长的_____, 每段的长度是_____米.

三、简答题 (第 19 题 8 分, 20-26 题每小题 5 分, 共 43 分)

19. 用短除法分别求出下列各组数的最大公因数和最小公倍数.

(1) 24、56;

(2) 12、30、36.

20. 计算: $\frac{13}{15}+\frac{4}{5}-1\frac{1}{3}$.

21. 计算: $3\frac{1}{2}\div 4\frac{2}{3}\times \frac{7}{18}$.

22. 计算: $4.8\div \frac{3}{4}-9.6\times \frac{2}{3}$.

23. 计算: $\frac{5}{12}\times 75+\frac{2}{3}\times 6.8$

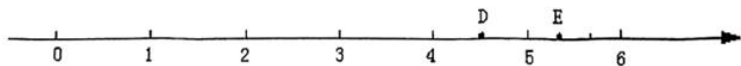
24. 计算: $\frac{9}{28}\times \frac{7}{3}-\frac{2}{3}\times \left(\frac{3}{8}-\frac{5}{6}\right)$.

25. 计算: $4\frac{3}{17}\times 2\frac{2}{15}+8\frac{3}{17}\times 14\frac{13}{15}-4\times 14\frac{13}{15}$.

26. (1) 在数轴上分别用 A 、 B 表示出 $\frac{2}{3}$, $\frac{11}{4}$ 这两个分数所对应的点.

(2) 写出数轴上的点 D 、点 E 所对应的分数, 点 D _____, 点 E _____.

(3) 若数轴上还有点 F , 点 F 和点 B 的距离为 $\frac{1}{3}$ 个单位, F 所对应数是_____.



四、解答题 (第 27 题 6 分, 第 28 题 8 分, 共 14 分)

27. 某超市的苹果售价每千克 20.8 元, 小丽买了 5 千克, 小杰买的苹果千克数是小丽所买的 $\frac{3}{4}$, 两人各自付钱, 小杰付给收银员 100 元人民币, 收银员应找零多少元人民币?

28. 阅读理解: $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{2+3}{2 \times 3} = \frac{5}{6}$; $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{3+4}{3 \times 4} = \frac{7}{12}$; $\frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{4+5}{4 \times 5} = \frac{9}{20}$;

(1) 请在理解上面计算方法的基础上填空: $\frac{1}{(\quad)} + \frac{1}{(\quad)} = \frac{(\quad) + (\quad)}{(\quad) \times (\quad)} = \frac{13}{42}$;

$$\frac{17}{72} = \frac{(\quad) + (\quad)}{(\quad) \times (\quad)} = \frac{1}{(\quad)} + \frac{1}{(\quad)};$$

(2) 利用以上所得的规律计算: $\frac{3}{2} - \frac{5}{6} + \frac{7}{12} - \frac{9}{20} + \frac{11}{30} - \frac{13}{42} + \frac{15}{56} - \frac{17}{72}$.