

13. 在 18, 57, 4, 19 中, _____ 能整除_____.
14. 用短除法可得: $13 \begin{array}{l} \text{a} \\ \hline 2 \end{array} \begin{array}{l} \text{b} \\ \hline 3 \end{array}$ 那么 $\frac{\text{a}}{\text{b}} = \underline{\hspace{2cm}}$. (用最简分数表示)
15. 在 2, 5, 6, 7 这四个数中, 任选两个数组成一对, 共有_____对互素的.
16. 若 $\frac{3}{4} < x < \frac{5}{6}$, 且 x 是分母为 36 的最简分数, 则 $x = \underline{\hspace{2cm}}$.
17. 有同样大小的红、白玻璃球共 50 个, 按 2 个红球一个白球的顺序排列着, 白色的玻璃球占总数的 _____ (几分之几), 第 7 个球的颜色是_____.
18. 若正整数 $A = 2 \times 7 \times 7 \times 19$, 则 A 共有_____个因数.

三、计算题 (每题 7 分, 共 28 分)

19. 求下列各组数的最大公因数与最小公倍数:

1) 48 和 72

2) 27 和 54

3) 7 和 15

20. 计算: $5\frac{7}{9} - 1\frac{2}{7} + \frac{2}{9} - \frac{5}{7}$

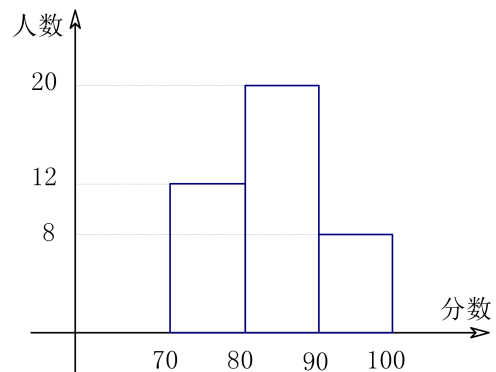
21. 计算: $8\frac{1}{3} \div 3 \times 1\frac{4}{5}$

22. $\frac{2}{3} \div [(0.75 - \frac{1}{2}) \times \frac{4}{5}]$

四、解答题 (每题 9 分, 共 18 分)

23. 如图是某班一次外语测验的分数段统计图。问:

- (1) 全班共有多少人?
- (2) 分数在 90 分到 100 分之间的人数是 70 分到 80 分之间的人数的几分之几?
- (3) 达到优良的人数占全班人数的几分之几? (80 分及以上的为优良)



24. 一件衣服, 如果降价 $\frac{1}{4}$ 的话售价为360元, 那么在原价基础上降价 $\frac{1}{3}$ 的话, 售价为多少元?

五、附加题:(20分)

25. 阅读与理解

阅读 $\frac{1}{2 \times 3} = \frac{3-2}{2 \times 3} = \frac{3}{2 \times 3} - \frac{2}{2 \times 3} = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$, 该过程是逆用异分母分数减法的方法得到:

$\frac{1}{2 \times 3} = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ (*) 根据以上材料, 请你把 $\frac{1}{3 \times 4}$ 表示出两个最简分数的差.

(1) $\frac{1}{3 \times 4} =$ _____ (必须写出推导过程)

(2) 根据(*)式直接计算 $\frac{2}{2 \times 3} + \frac{2}{3 \times 4} + \frac{2}{4 \times 5} + \frac{2}{5 \times 6} + \frac{2}{6 \times 7} + \frac{2}{7 \times 8} + \frac{2}{8 \times 9} + \frac{2}{9 \times 10}$

(3) 计算: $\frac{1}{1 \times 3} + \frac{1}{3 \times 5} + \frac{1}{5 \times 7} + \frac{1}{7 \times 9} + \frac{1}{9 \times 11}$

26、我们知道，每个自然数都有因数，对于一个自然数 a ，我们把小于 a 的正的因数叫做 a 的真因数。如 10 的正因数有 1、2、5、10，其中 1、2、5 是 10 的真因数。

把一个自然数 a 的所有真因数的和除以 a ，所得的商叫做 a 的“完美指标”。如 10 的“完美指标”是 $(1+2+5) \div 10 = \frac{4}{5}$ 。

一个自然数的“完美指标”越接近 1，我们就说这个数越“完美”。如 8 的“完美指标”是 $(1+2+4) \div 8 = \frac{7}{8}$ ，10 的“完美指标”是 $\frac{4}{5}$ ，因为 $\frac{7}{8}$ 比 $\frac{4}{5}$ 更接近 1，所以我们说 8 比 10 更完美。

- (1) 试分别计算 5、6、9 的“完美指标”；
- (2) 试找出比 10 大，比 20 小的自然数中，最“完美”的数。