

2025 秋五年级 1-4 讲复习题

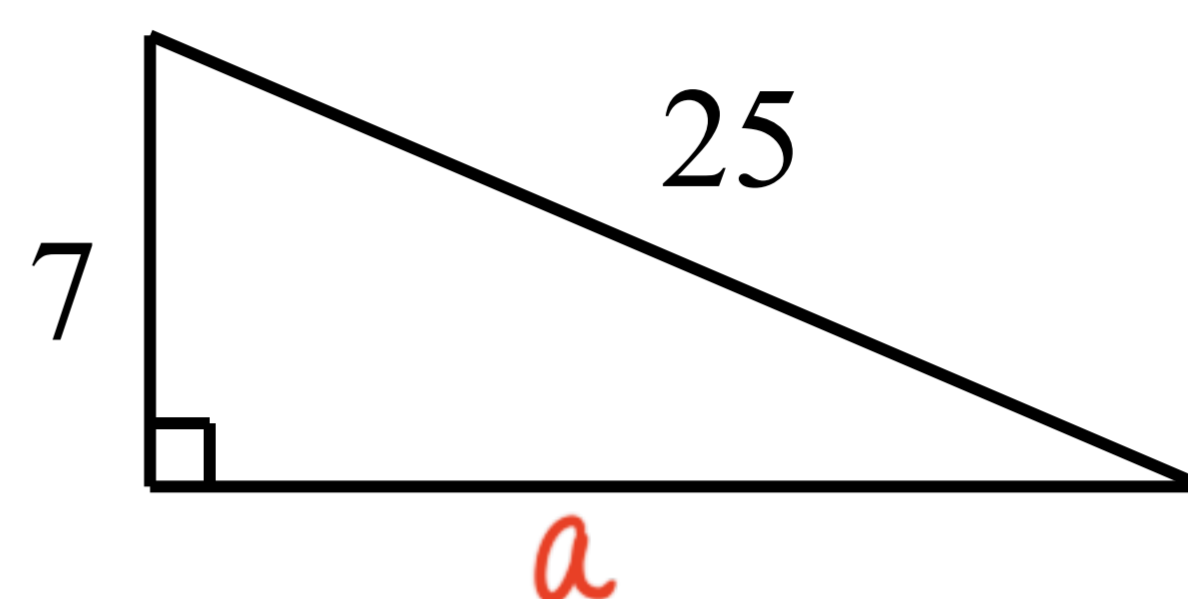
建议完成时间：60 分钟

1. 求下列直角三角形的面积.

解: $a^2 = 25^2 - 7^2$
 $= 24^2$
 $a = 24$

面积: $7 \times 24 \times \frac{1}{2} = 84$

答: 面积为84.



2. 求下列梯形的面积.

解: 如图

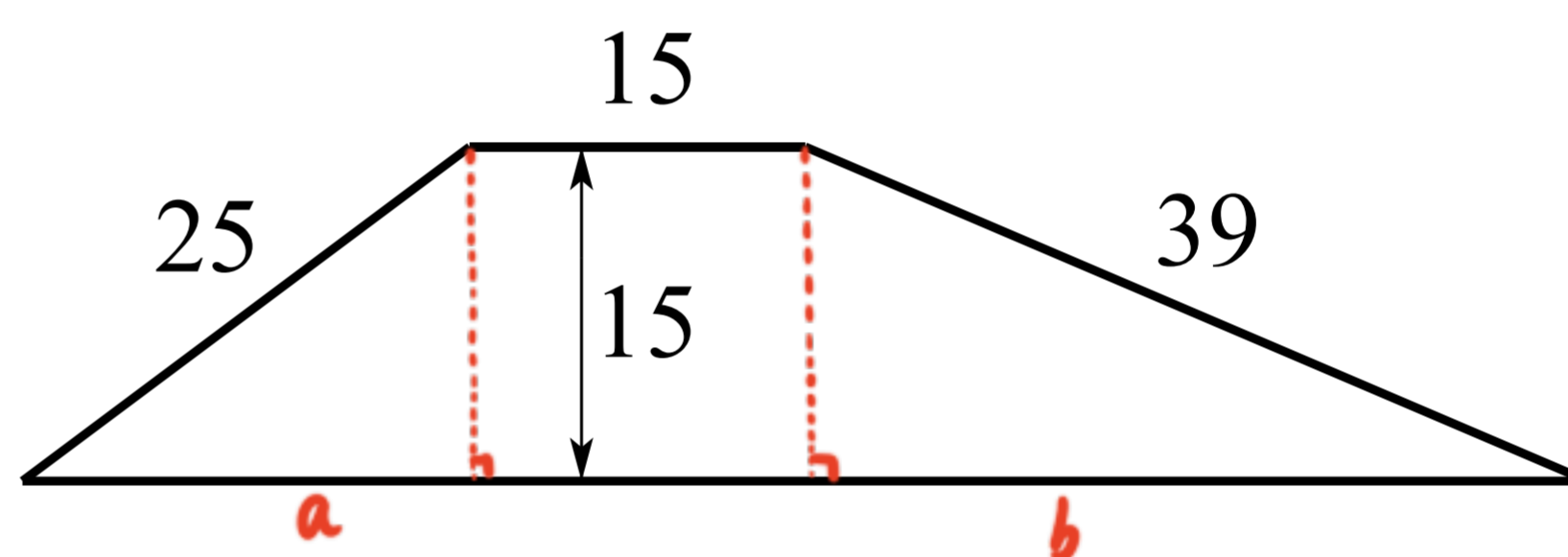
$a^2 = 25^2 - 15^2$
 $= 20^2$
 $a = 20$

$b^2 = 39^2 - 15^2$
 $= 36^2$
 $b = 36$

下底: $20 + 15 + 36 = 81$

面积: $(15 + 81) \times 15 \div 2 = 720$

答: 面积为720.



3. 下图由三个直角三角形构成, 求问号处的边长.

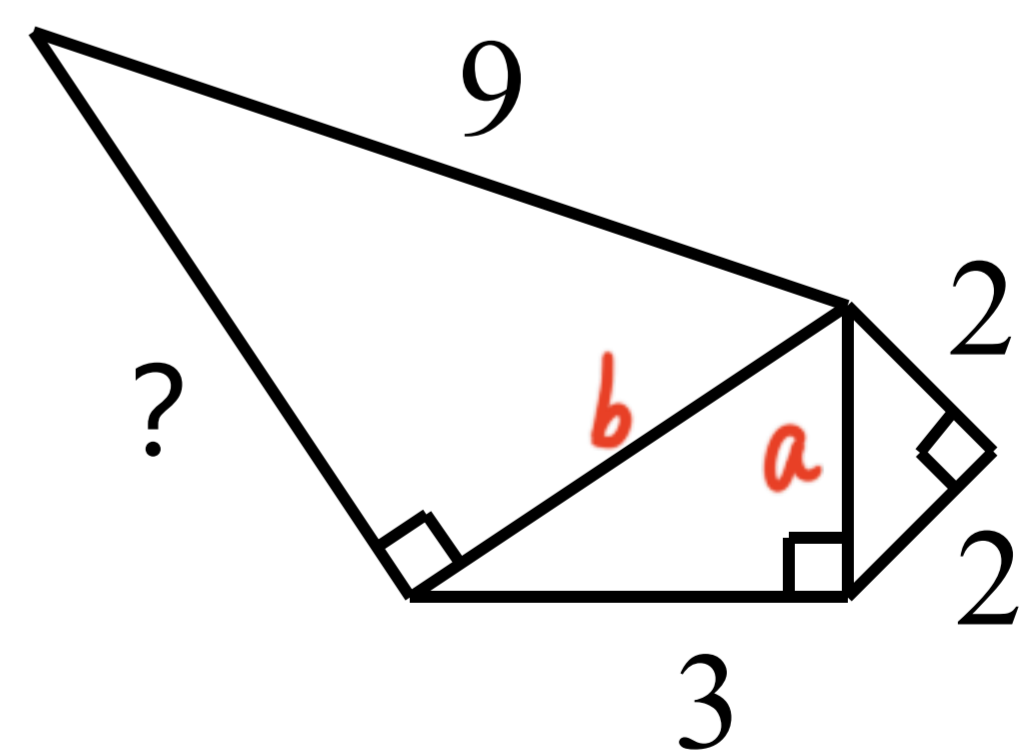
解: $a^2 = 2^2 + 2^2$
 $= 4 + 4$
 $= 8$

$b^2 = a^2 + 3^2$
 $= 8 + 9$
 $= 17$

$?^2 = 9^2 - b^2$
 $= 81 - 17$
 $= 64$

$? = 8$

答: 问号处的边长为8.



$$4. \quad \frac{2}{3} \times \frac{9}{26} + \frac{1}{3} \times \frac{17}{26}$$

$$\begin{aligned} \text{解: } & \frac{2}{3} \times \frac{9}{26} + \frac{1}{3} \times \frac{17}{26} \\ &= \frac{3}{13} + \frac{17}{78} \\ &= \frac{18}{78} + \frac{17}{78} \\ &= \frac{35}{78} \end{aligned}$$

$$\frac{3}{5} \times \left(\frac{5}{6} + \frac{1}{2} \right) \times \frac{4}{15}$$

$$\begin{aligned} \text{解: } & \frac{3}{5} \times \left(\frac{5}{6} + \frac{1}{2} \right) \times \frac{4}{15} \\ &= \frac{3}{5} \times \left(\frac{5}{6} + \frac{3}{6} \right) \times \frac{4}{15} \\ &= \frac{3}{5} \times \frac{8}{6} \times \frac{4}{15} \\ &= \frac{3}{5} \times \frac{4}{3} \times \frac{4}{15} \\ &= \frac{16}{15} \end{aligned}$$

5. 计算

$$4\frac{5}{12} + 6\frac{1}{12} + 3\frac{1}{3} + 5\frac{1}{6}$$

$$\begin{aligned} \text{解: } & 4\frac{5}{12} + 6\frac{1}{12} + 3\frac{1}{3} + 5\frac{1}{6} \\ &= (4 + \frac{5}{12}) + (6 + \frac{1}{12}) + (3 + \frac{1}{3}) + (5 + \frac{1}{6}) \\ &= (4 + 6 + 3 + 5) + (\frac{5}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}) \\ &= 18 + 1 \\ &= 19 \end{aligned}$$

$$1\frac{16}{65} \times \frac{13}{81} + 256\frac{4}{5}$$

$$\begin{aligned} \text{解: } & 1\frac{16}{65} \times \frac{13}{81} + 256\frac{4}{5} \\ &= \frac{81}{65} \times \frac{13}{81} + 256\frac{4}{5} \\ &= \frac{1}{5} + 256\frac{4}{5} \\ &= 256 + (\frac{1}{5} + \frac{4}{5}) \\ &= 256 + 1 \\ &= 257 \end{aligned}$$

6. 计算

$$42 \times \left(\frac{3}{2} + \frac{5}{6} - \frac{5}{14} + \frac{8}{21} + \frac{5}{42} \right)$$

$$\begin{aligned} \text{解: 原式} &= 42 \times \frac{3}{2} + 42 \times \frac{5}{6} - 42 \times \frac{5}{14} + 42 \times \frac{8}{21} + 42 \times \frac{5}{42} \\ &= 63 + 35 - 15 + 16 + 5 \\ &= 139 \end{aligned}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{9}{14} + \frac{3}{4} \times \frac{5}{14}$$

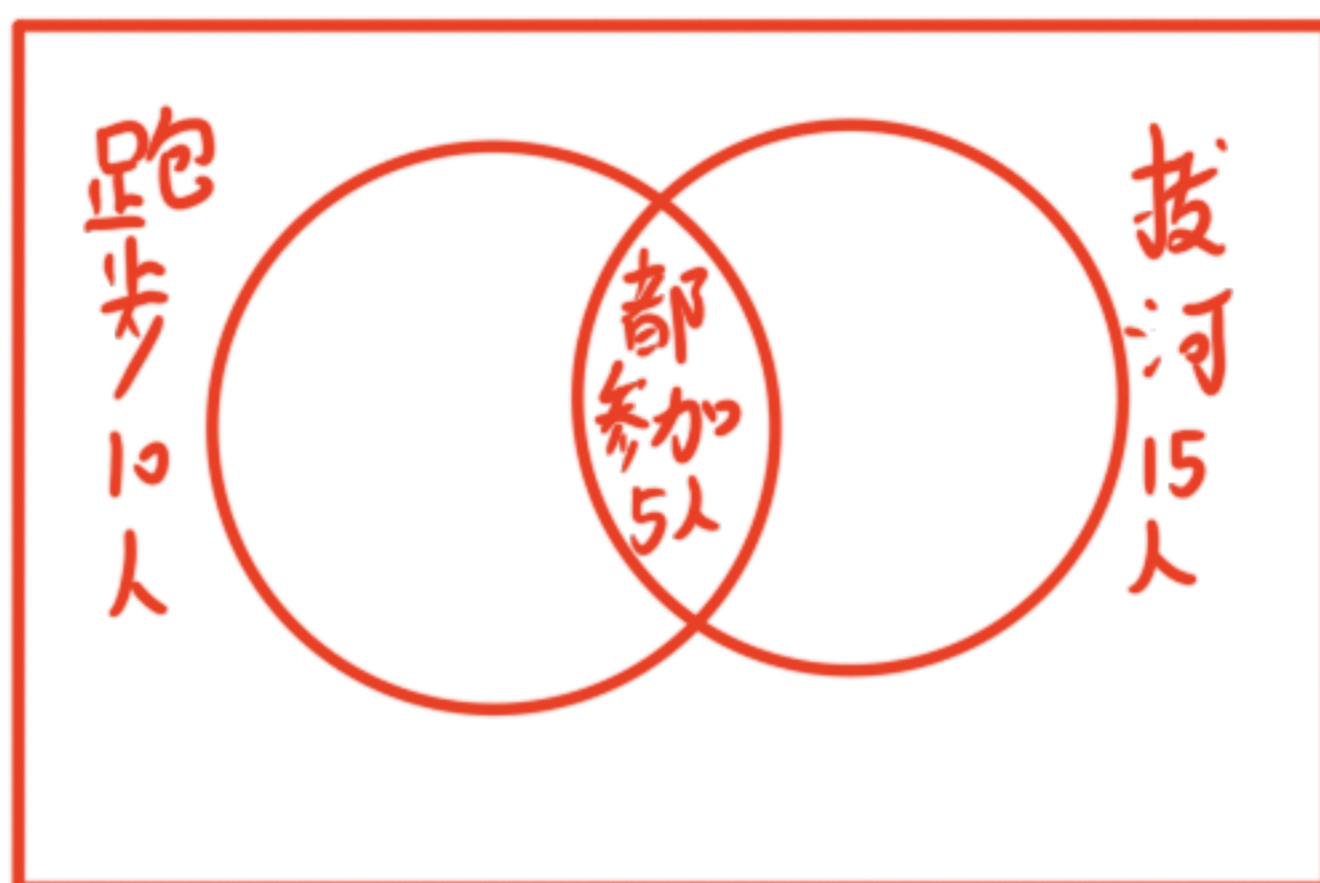
$$\begin{aligned} \text{解: 原式} &= \frac{3}{4} \times \left(\frac{9}{14} + \frac{5}{14} \right) \\ &= \frac{3}{4} \times 1 \\ &= \frac{3}{4} \end{aligned}$$

7. 某学校举办秋季运动会, 五年级 1 班一共有 30 人, 其中参加跑步的有 10 人, 参加拔河的有 15 人, 其中两项都参加的有 5 人, 请问两项都不参加的有多少人?

解: 圈内总数: $10 + 15 - 5 = 20$ (人)

圈外框内总数: $30 - 20 = 10$ (人)

答: 都不参加的有 10 人。



8. 在 1~100 的自然数中, 既不是 6 的倍数也不是 9 的倍数的数有多少个?

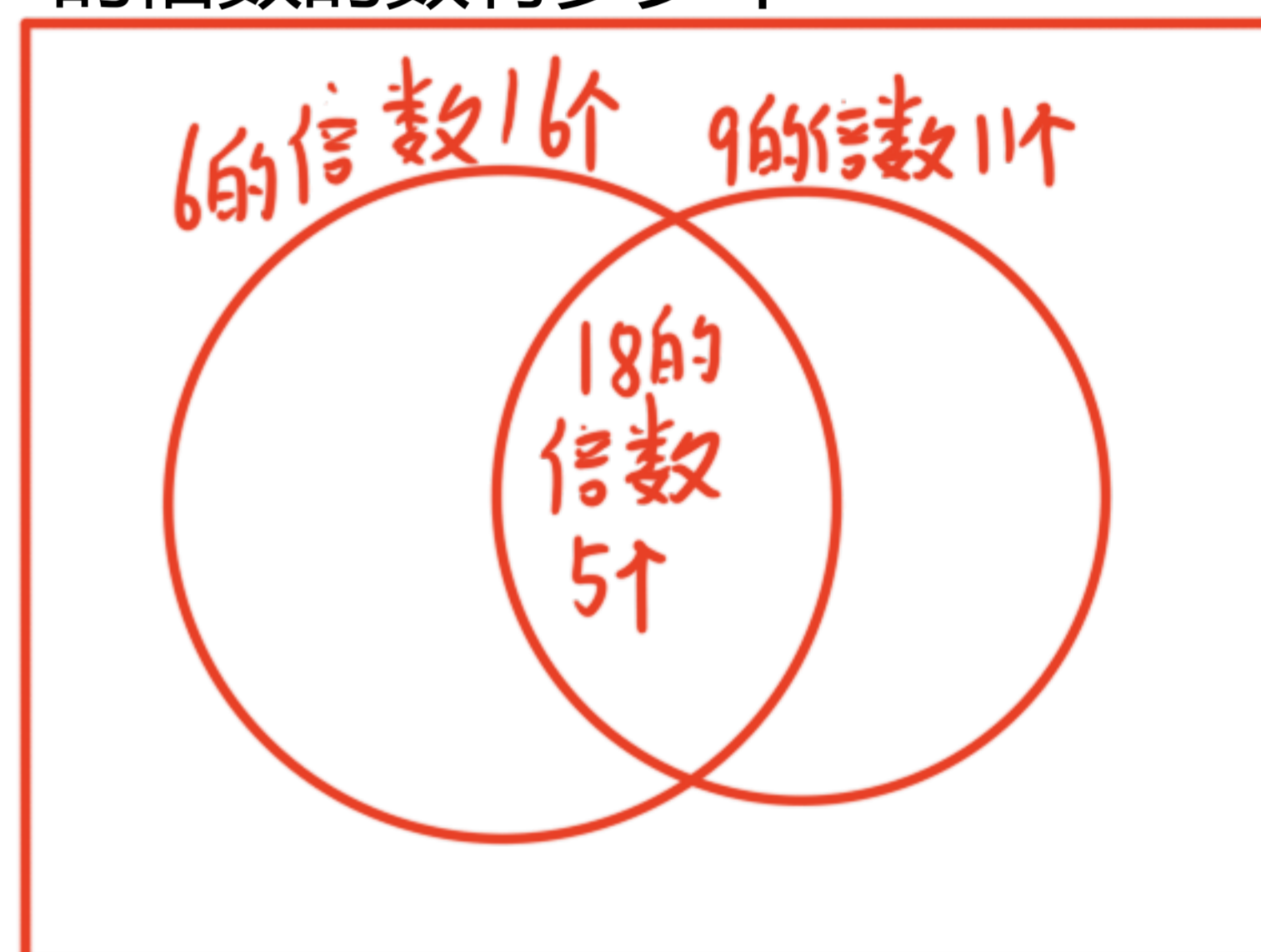
解: 6 的倍数 $100 \div 6 = 16$ (个) 4 (个)

9 的倍数 $100 \div 9 = 11$ (个) 1 (个)

$[6, 9] = 18$, 18 的倍数: $100 \div 18 = 5$ (个) 10 (个)

圈内总数: $16 + 11 - 5 = 22$ (个)

圈外框内总数: $100 - 22 = 78$ (个)
答: 有 78 个。



9. 在 1~120 的自然数中, 不能被 4, 5, 6 整除的数有多少个?

231

解: 3 的倍数: $231 \div 3 = 77$ (个)

7 的倍数: $231 \div 7 = 33$ (个)

11 的倍数: $231 \div 11 = 21$ (个)

$[3, 7] = 21$, 21 的倍数: $231 \div 21 = 11$ (个)

$[3, 11] = 33$, 33 的倍数: $231 \div 33 = 7$ (个)

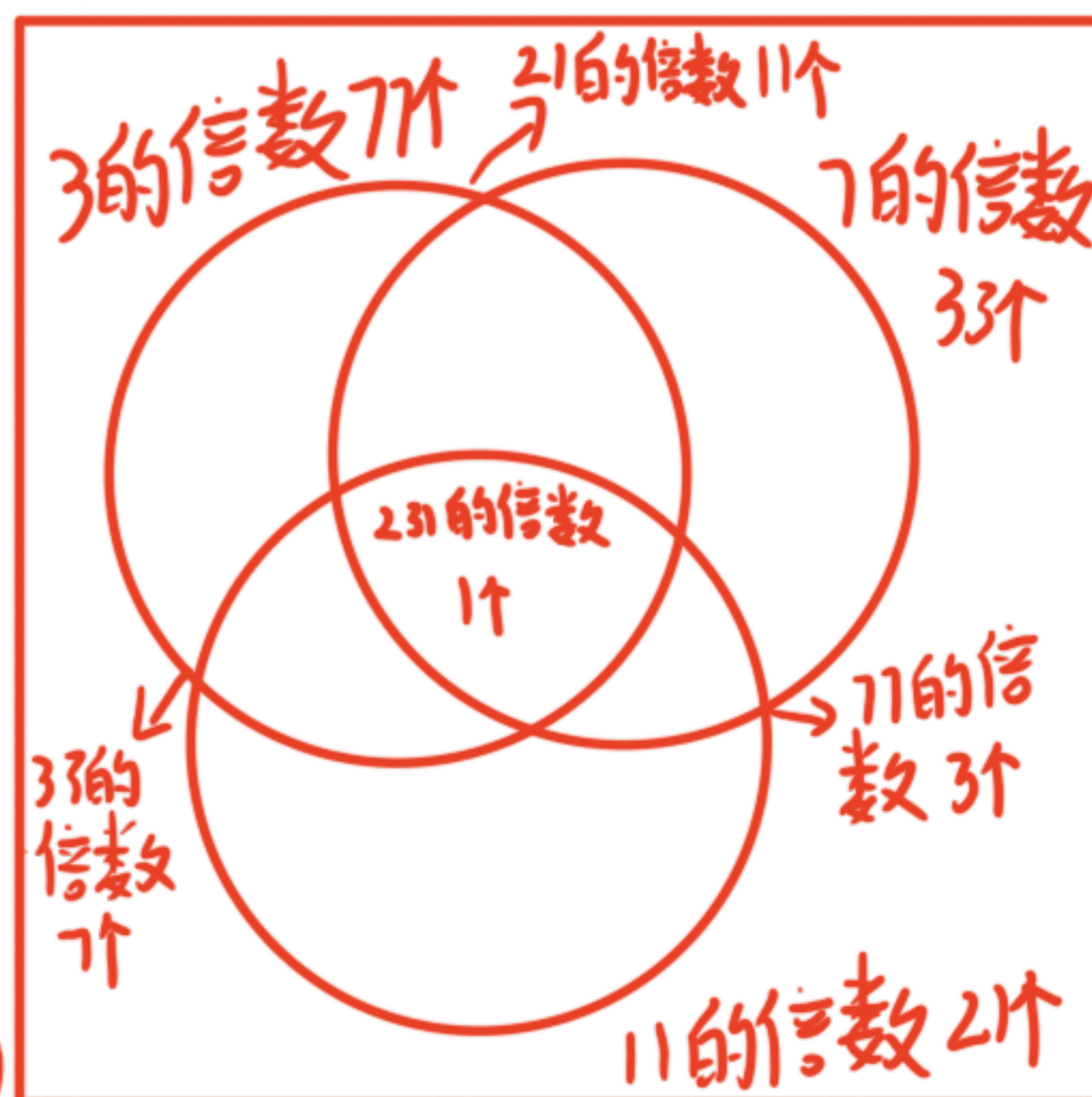
$[7, 11] = 77$, 77 的倍数: $231 \div 77 = 3$ (个)

$[3, 7, 11] = 231$, 231 的倍数: $231 \div 231 = 1$ (个)

圈内总数: $77 + 23 + 21 - 11 - 7 - 3 + 1 = 101$ (个)

圈外框内: $231 - 101 = 120$ (个)

答: 不能被 3, 7, 11 整除的数有 120 个。



10. 对于数 a 和 b , 规定运算“ $*$ ”: $a * b = ka + 3b$ (k 是一个确定的数), 并且 $4 * 5 = 35$.

(1) 求 k 的值;

(2) 已知 $3 * (x * 5) = 90$, 那么 x 是多少?

解: 1) $4k + 3 \times 5 = 35$
 $4k = 20$
 $k = 5$

2) $a * b = 5a + 3b$
 $t = x * 5$
 $3 * t = 90$
 $5 \times 3 + 3t = 90$
 $3t = 75$
 $t = 25$

$x * 5 = 25$
 $5x + 3 \times 5 = 25$
 $5x = 10$
 $x = 2$

答: k 的值为5,
 x 是2.

11. 对于数 a 和 b , 规定运算“ \otimes ”: $a \otimes b = ab + a + b$.

(1) 求 $1 \otimes 2 \otimes 3$;

(2) 已知 $x \otimes 9 = 39$, 那么 x 是多少?

解: 1) $1 \otimes 2 = 1 \times 2 + 1 + 2$
 $= 2 + 1 + 2$
 $= 5$

$1 \otimes 2 \otimes 3 = 5 \otimes 3$
 $= 5 \times 3 + 5 + 3$
 $= 15 + 5 + 3$
 $= 23$

2) $x \otimes 9 = 9x + x + 9$
 $= 10x + 9$
 $10x + 9 = 39$
 $10x = 30$
 $x = 3$

答: $1 \otimes 2 \otimes 3$ 为23, x 是3.

12. 对于数 a 和 b , 规定运算“ \otimes ”: $a \otimes b = ab + a + b$.

(1) 求 $1 \otimes 2 \otimes 3$;

(2) 已知 $x \otimes 9 = 39$, 那么 x 是多少?

解: 1) $1 \otimes 2 = 1 \times 2 + 1 + 2$
 $= 2 + 1 + 2$
 $= 5$

$1 \otimes 2 \otimes 3 = 5 \otimes 3$
 $= 5 \times 3 + 5 + 3$
 $= 15 + 5 + 3$
 $= 23$

2) $x \otimes 9 = 9x + x + 9$
 $= 10x + 9$
 $10x + 9 = 39$
 $10x = 30$
 $x = 3$

答: $1 \otimes 2 \otimes 3 = 23$, x 是3.