

2025秋五年级1-4讲复习题

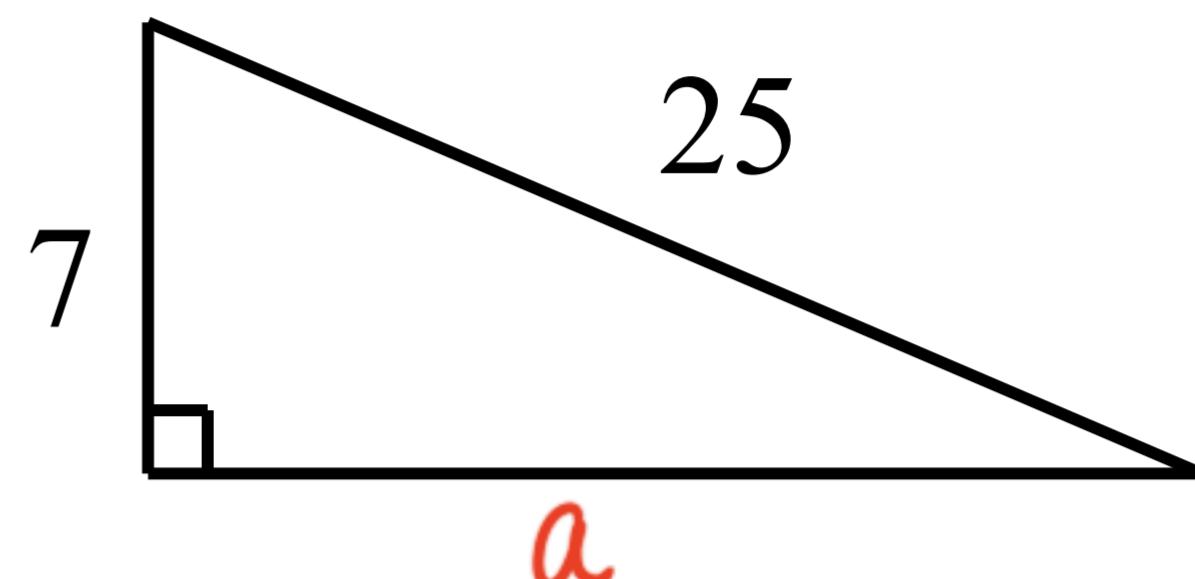
建议完成时间：60分钟

1. 求下列直角三角形的面积.

$$\begin{aligned} \text{解: } a^2 &= 25^2 - 7^2 \\ &= 24^2 \\ a &= 24 \end{aligned}$$

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

答: 面积为84.



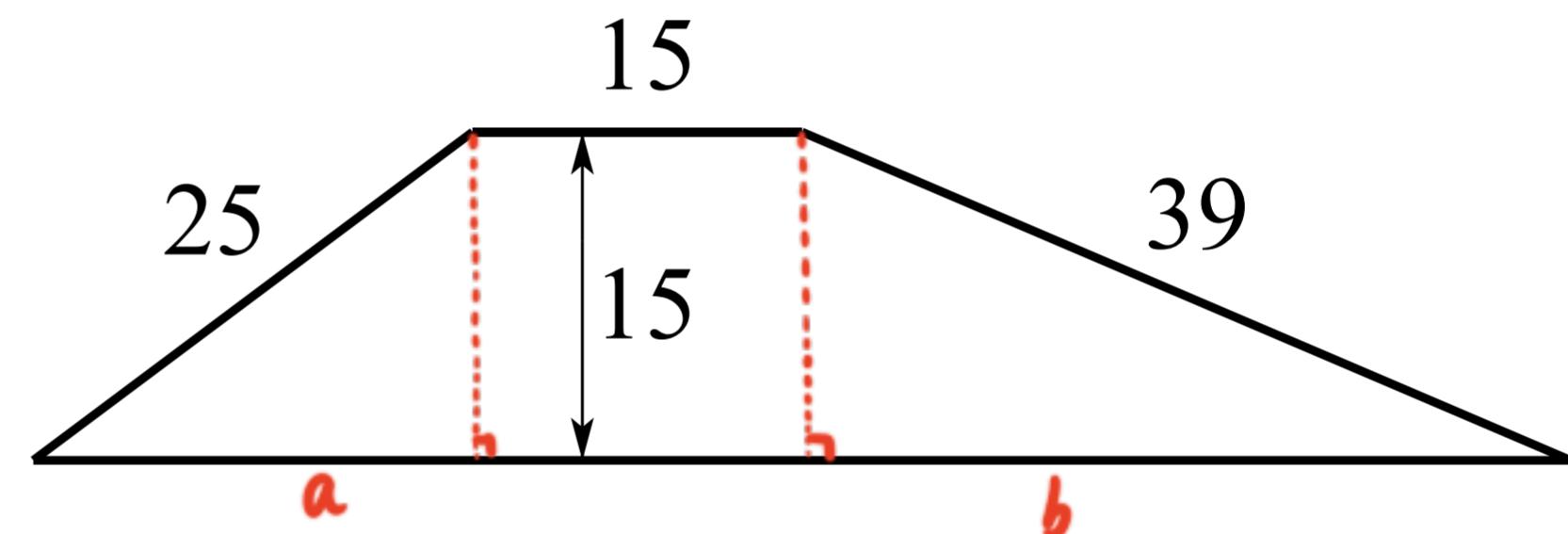
2. 求下列梯形的面积.

解: 如图

$$\begin{aligned} a^2 &= 25^2 - 15^2 \\ &= 20^2 \\ a &= 20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b^2 &= 39^2 - 15^2 \\ &= 36^2 \\ b &= 36 \end{aligned}$$

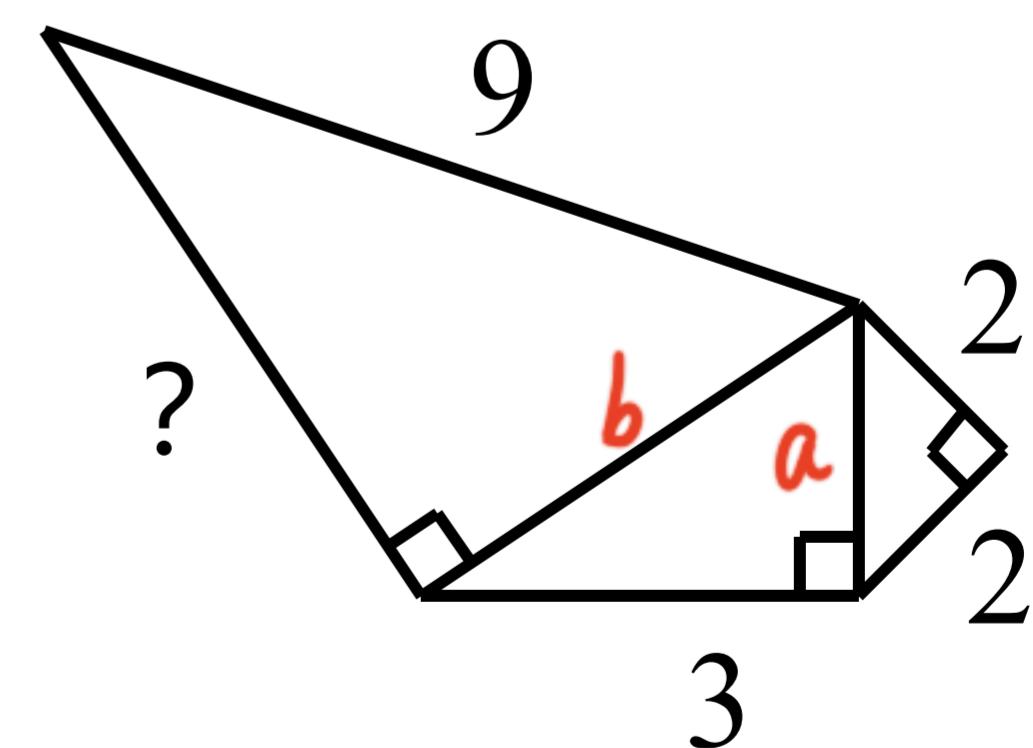
$$\begin{aligned} \text{下底: } &20 + 15 + 36 = 81 \\ \text{面积: } &(15 + 81) \times 15 \div 2 = 720 \end{aligned}$$



3. 下图由三个直角三角形构成, 求问号处的边长.

$$\begin{aligned} \text{解: } a^2 &= 2^2 + 2^2 \\ &= 4 + 4 \\ &= 8 \\ b^2 &= a^2 + 3^2 \\ &= 8 + 9 \\ &= 17 \\ ?^2 &= 9^2 - b^2 \\ &= 81 - 17 \\ &= 64 \\ ? &= 8 \end{aligned}$$

答: 问号处的边长为8.



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

解: $\frac{1}{3} \times \frac{9}{26} + \frac{1}{3} \times \frac{17}{26}$
 $= \frac{3}{13} + \frac{17}{78}$
 $= \frac{18}{78} + \frac{17}{78}$
 $= \frac{35}{78}$

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

解: $\frac{3}{5} \times \left(\frac{5}{6} + \frac{1}{2} \right) \times \frac{4}{15}$
 $= \frac{3}{5} \times \left(\frac{5}{6} + \frac{3}{6} \right) \times \frac{4}{15}$
 $= \frac{3}{5} \times \frac{8}{6} \times \frac{4}{15}$
 $= \frac{3}{5} \times \frac{4}{3} \times \frac{4}{15}$
 $= \frac{16}{75}$

5. 计算

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

解: $4\frac{5}{12} + 6\frac{1}{12} + 3\frac{1}{3} + 5\frac{1}{6}$
 $= (4 + \frac{5}{12}) + (6 + \frac{1}{12}) + (3 + \frac{1}{3}) + (5 + \frac{1}{6})$
 $= (4 + 6 + 3 + 5) + (\frac{5}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6})$
 $= 18 + 1$
 $= 19$

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

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

6. 计算

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

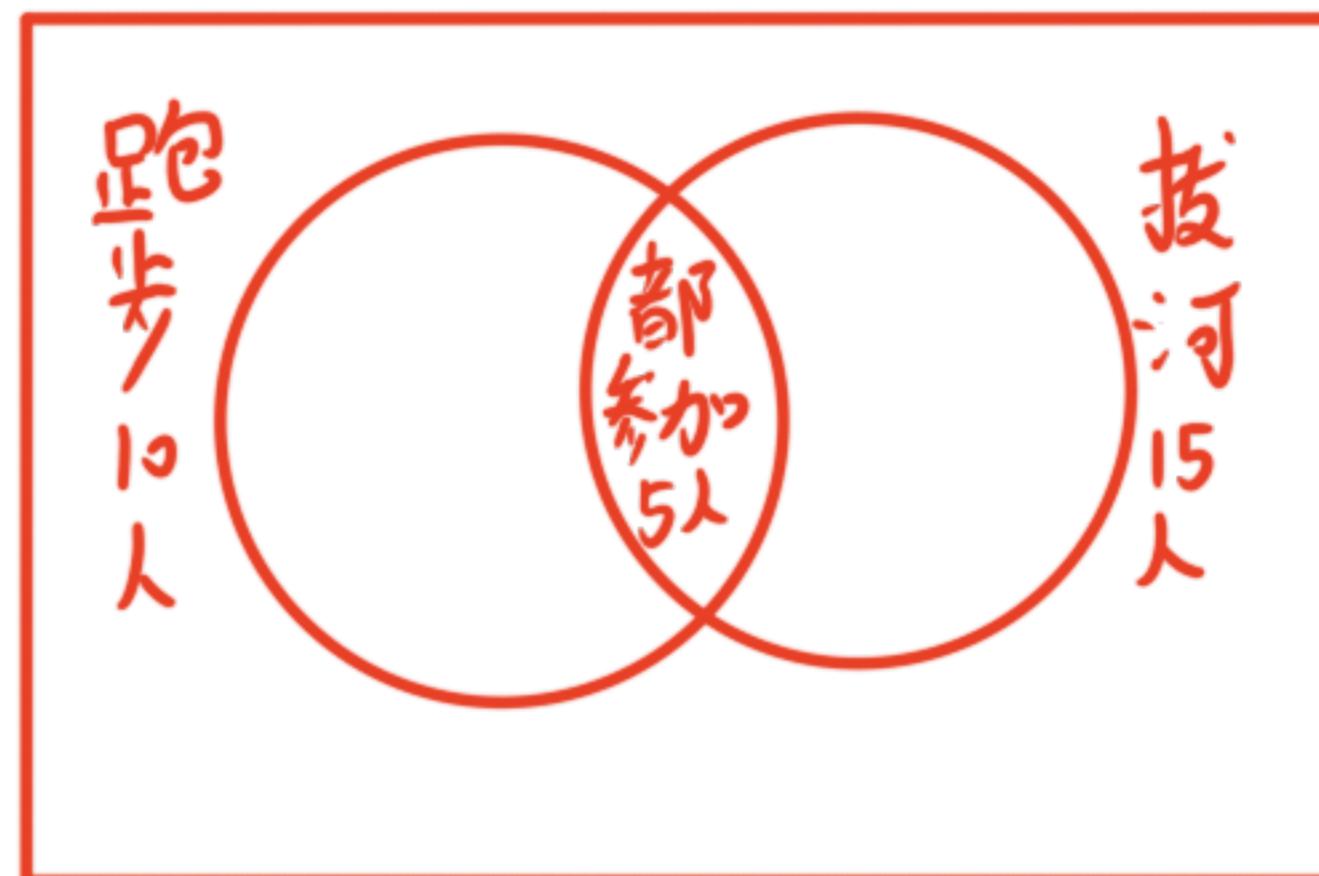
解原式 = $42 \times \frac{3}{2} + 42 \times \frac{5}{6} - 42 \times \frac{5}{14} + 42 \times \frac{8}{21} + 42 \times \frac{5}{42}$ 解原式 = $\frac{3}{4} \times (\frac{9}{14} + \frac{5}{14})$
 $= 63 + 35 - 15 + 16 + 5$
 $= \frac{3}{4} \times 1$
 $= 139$
 $= \frac{3}{4}$

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)

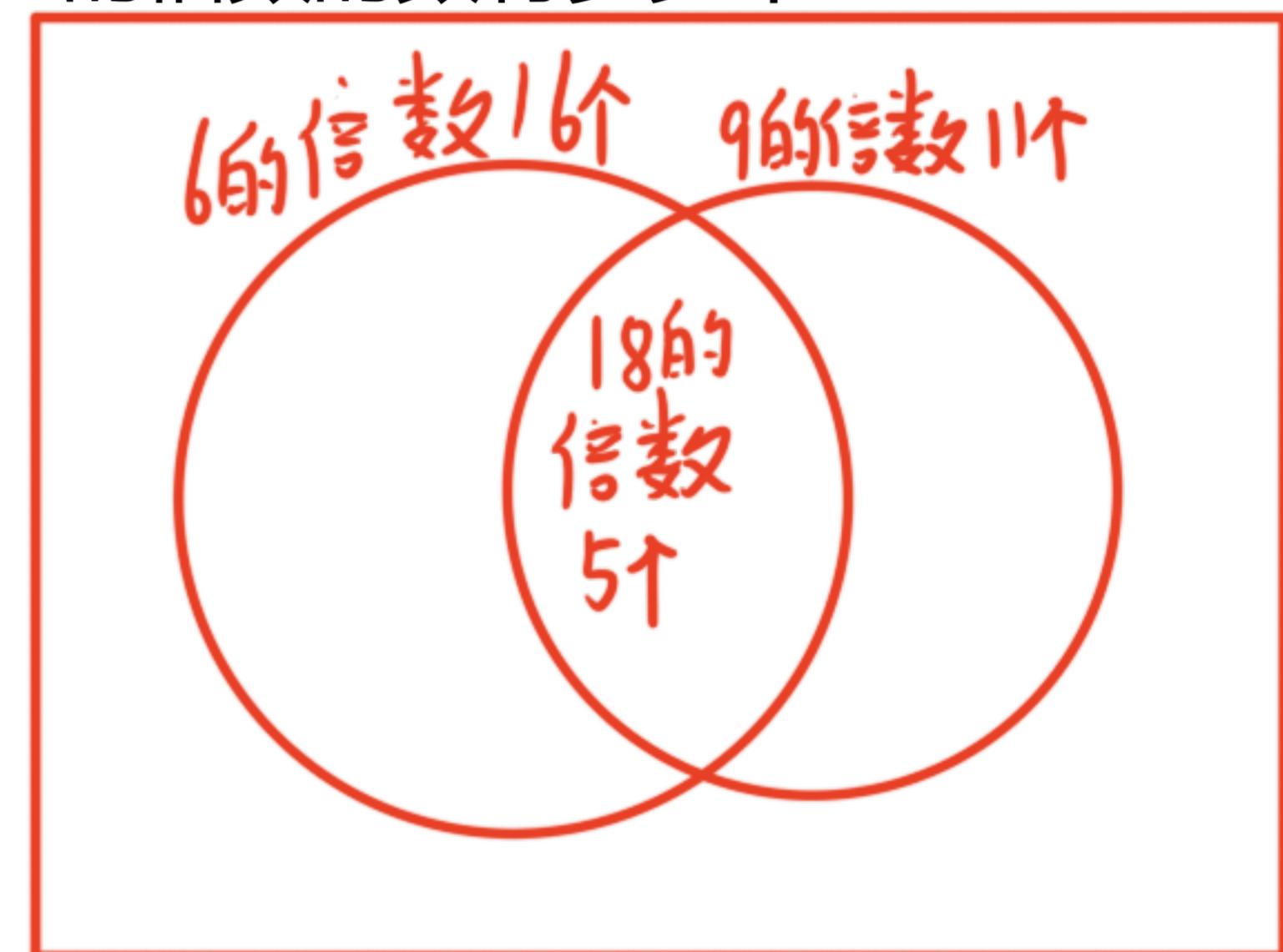
9的倍数 $100 \div 9 = 11$ (个)……1(个)

$[6, 9] = 18$, 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)

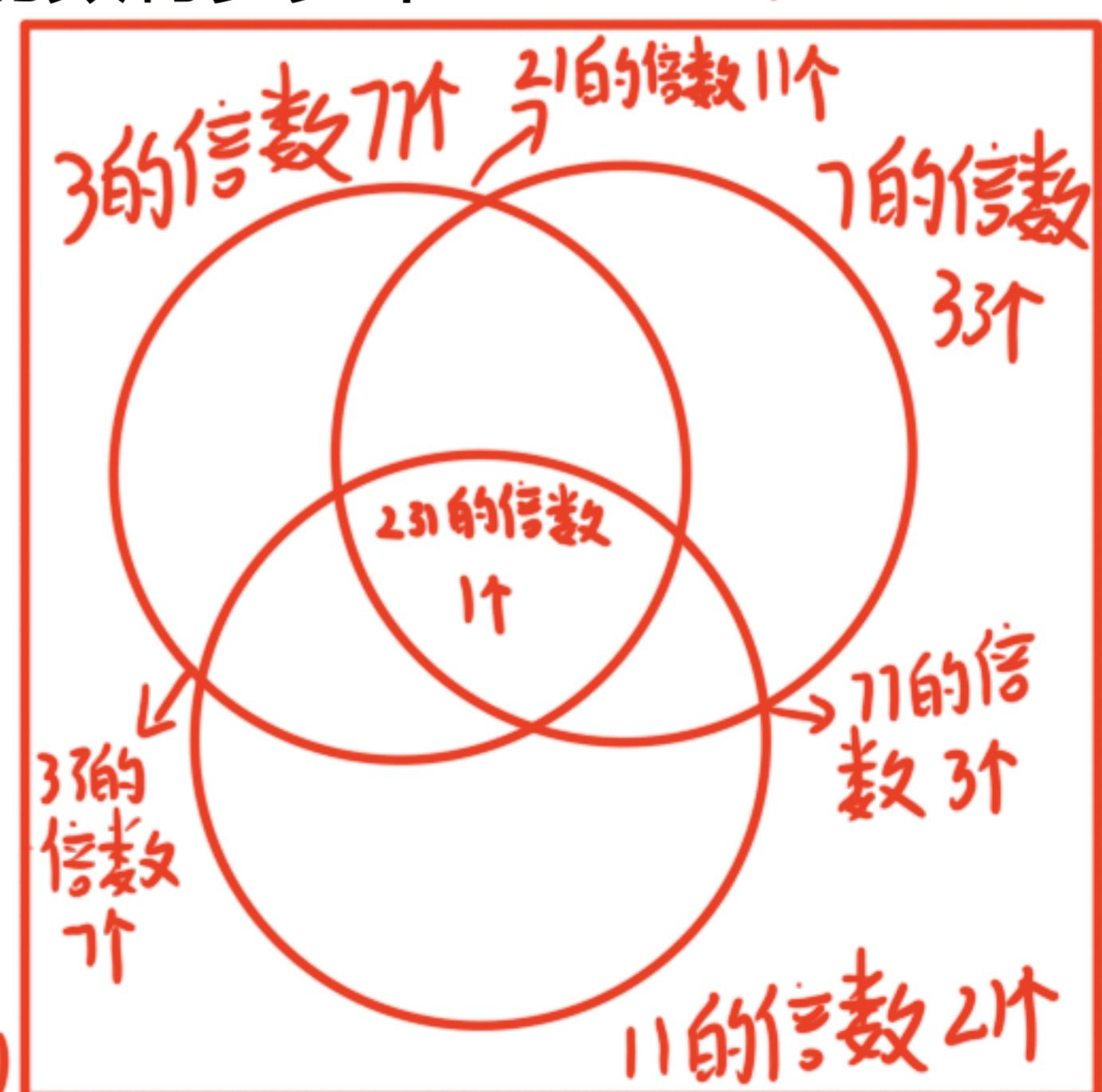
$[7, 11] = 77$, 77的倍数： $231 \div 77 = 3$ (个)

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

圈内总数： $77+33+21-11-7-3+1=101$ (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 $4k + 3 \times 5 = 35$

$$\begin{aligned} 4k &= 20 \\ k &= 5 \end{aligned}$$

② $a * b = 5a + 3b$

$$\begin{aligned} t &= x * 5 \\ 3 * t &= 90 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5x + 3t &= 90 \\ 3t &= 75 \end{aligned}$$

$$t = 25$$

$$x * 5 = 25$$

$$5x + 3 \times 5 = 25$$

$$5x = 10$$

$$x = 2$$

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 $1 \otimes 2 = 1 \times 2 + 1 + 2$

$$\begin{aligned} &= 2 + 1 + 2 \\ &= 5 \end{aligned}$$

$$1 \otimes 2 \otimes 3 = 5 \otimes 3$$

$$\begin{aligned} &= 5 \times 3 + 5 + 3 \\ &= 15 + 5 + 3 \\ &= 23 \end{aligned}$$

② $x \otimes 9 = 9x + x + 9$

$$\begin{aligned} &= 10x + 9 \\ &= 10x + 9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 10x + 9 &= 39 \\ 10x &= 30 \\ x &= 3 \end{aligned}$$

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 $1 \otimes 2 = 1 \times 2 + 1 + 2$

$$\begin{aligned} &= 2 + 1 + 2 \\ &= 5 \end{aligned}$$

$$1 \otimes 2 \otimes 3 = 5 \otimes 3$$

$$\begin{aligned} &= 5 \times 3 + 5 + 3 \\ &= 15 + 5 + 3 \\ &= 23 \end{aligned}$$

② $x \otimes 9 = 9x + x + 9$

$$\begin{aligned} &= 10x + 9 \\ &= 10x + 9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 10x + 9 &= 39 \\ 10x &= 30 \end{aligned}$$

$$x = 3$$

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