

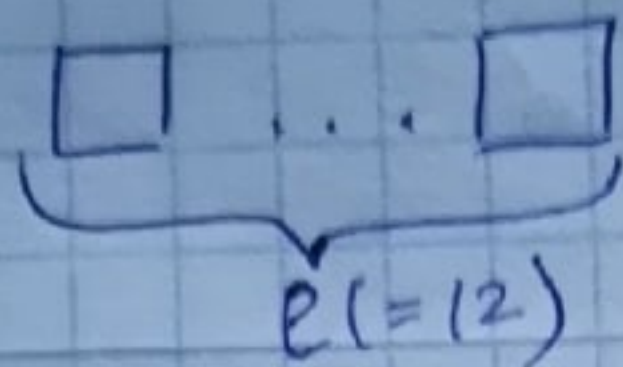
Exercise 5

Barium d.

n	Orbits
1	C_{12}^8
2	C_{189}^{44}
3	343

№1

$l \leq 12$
8 единиц
 $N = ?$



Определено ограничение, \Rightarrow числа могут быть в любом порядке, так как в сумме их было 8 единиц.

Ответ: C_{12}^8

№2

$$x_1 + x_2 + \dots + x_{45} = 100; \quad x_i \geq -1$$

$$y_i \geq 1 \Rightarrow y_i = x_i + 2$$

$$y_1 + y_2 + \dots + y_{45} = 100 + 45 \cdot 2 = 190$$

Ответ: C_{189}^{44}

№3

$x = ?$, где $x \not\equiv 10$ или $x \equiv 49 (7^2)$

$$\{A\} = 510$$

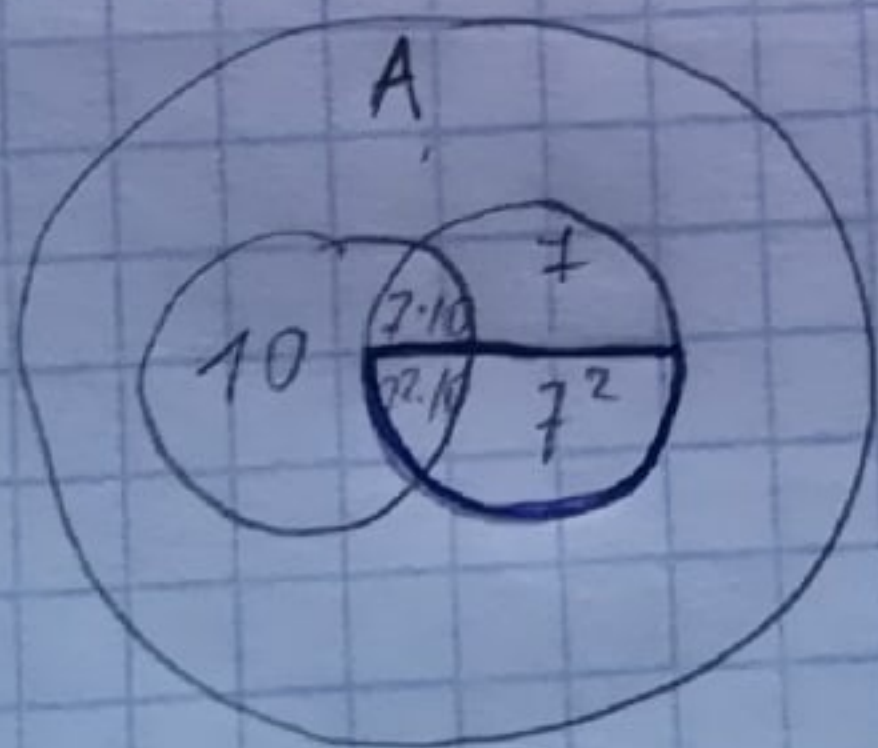
$$\{7\} = 209$$

$$\{10\} = 46$$

$$\{7^2\} = 49$$

$$\{7 \cdot 10\} = 75$$

$$\{7^2 \cdot 10\} = 43$$



$$\{10\} \cup \{7^2\}$$

$$\begin{aligned} \{A\} - \{10\} - (\{7\} - \{7 \cdot 10\}) + \{7^2 \cdot 10\} \\ = 510 - 46 - (209 - 75) + 43 = \\ = 343 \end{aligned}$$

Ответ: 343