

✓5. Найти мощности множеств $A \cup B \cup C$, $A \cap B \cap C$, где
 $A = \{n: n \in \mathbb{N}, n \leq 100, n:3\}$, $B = \{n: n \in \mathbb{N}, n \leq 100, n:5\}$,
 $C = \{n: n \in \mathbb{N}, n \leq 100, n:15\}$, \mathbb{N} - натуральные числа

4 января 2020 г. 21:06

$$|A| = \frac{100}{3} = 33$$

$$|B| = \frac{100}{5} = 20$$

$$|C| = \frac{100}{15} = 6$$

$$|A \cap B| = \frac{100}{3 \cdot 5} = 6$$

$$|B \cap C| = \frac{100}{15} = 6$$

$$|A \cap C| = \frac{100}{15} = 6$$

$$|A \cap B \cap C| = \frac{100}{15} = 6$$

$$|A \cup B \cup C| = |A| + |B| + |C| - |A \cap B| - |B \cap C| - |A \cap C| + |A \cap B \cap C| = 33 + 20 + 6 - 6 - 6 - 6 + 6 = 47$$