

Задача N5 (Работа над ошибками)

$$\Omega = \{a, b, c\}$$

$$J_1 = \{\emptyset, \Omega, \{a\}, \{a, b\}\} \quad J_2 = \{\emptyset, \Omega, \{a\}, \{b, c\}\}.$$

1) J_1 - не является σ -алгеброй, т.к. не выполняется 2ое условие.

J_1 не содержит $\{c\}$, которое является дополнением до Ω . $\Omega \setminus \{a, b\} = \{c\}$.

3) Минимальная топология, включающая J_1 и J_2 :

$$J_{\min} = \{\emptyset, \Omega, \{a\}, \{a, b\}, \{b, c\}, \{b\}\}$$

4) Минимальная σ -алгебра, содержащая J_1 и J_2 :

$$\sigma_{\min} = \{\emptyset, \Omega, \{a\}, \{a, b\}, \{b, c\}, \{b\}, \{c\}, \{a, c\}\}.$$

Работа над ошибками

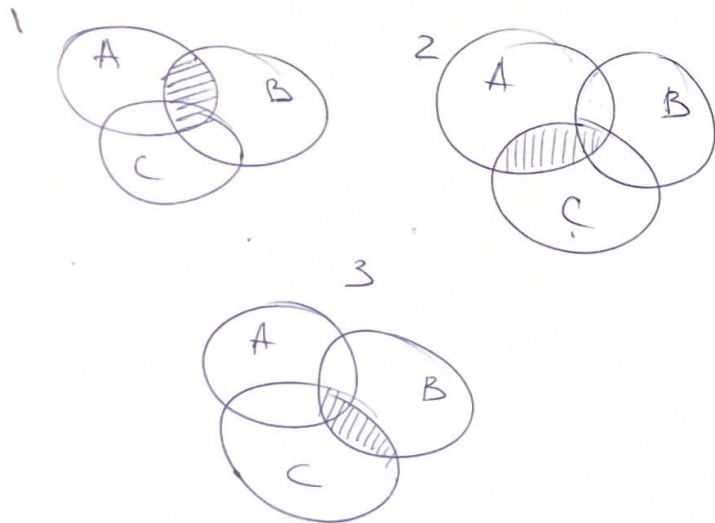
Задача №1 б.

$$(A \cap B) \cup (A \cap C) \cup (B \cap C) =$$

$$= \{x | x \in A \text{ и } x \in B \text{ и } x \notin C \text{ или}$$

$$x \in A \text{ и } x \notin B \text{ и } x \in C \text{ или}$$

$$x \notin A \text{ и } x \in B \text{ и } x \in C\}$$

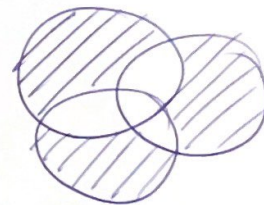


$$c) (A \setminus (B \cup C)) \cup (B \setminus (A \cup C)) \cup (C \setminus (B \cup A)) =$$

$$= \{x | x \in A \text{ и } x \notin B \text{ и } x \notin C \text{ или}$$

$$x \notin A \text{ и } x \notin B \text{ и } x \in C \text{ или}$$

$$x \notin A \text{ и } x \in B \text{ и } x \notin C\}$$



Задача №4.

$$\Omega = [0, 1], C = \{[0, 0.4], [0.3, 1]\}$$

$$\mathcal{F} = \{\emptyset, \Omega, [0, 0.4], (0.4, 1], [0.3, 1], [0, 0.3]\}$$

1115 момент (чет, нечет)

Задача 13

~

$$F_1 = \{\emptyset, \{4\}, \{H\}, \Omega\}.$$

205 $x \leq 2$ или $x \geq 2$

$$F_2 = \{\emptyset, \{чет, x \leq 2\}, \{нечет, x \leq 2\}, \{чет, x \geq 2\}, \{нечет, x \geq 2\}, \Omega\}$$

$$F_3 = 2^\Omega = 2^6 = 64.$$

~~Следует~~