

Множества. Операции. Мощность.

Универсальное множество состоит из 26 строчных букв латинского алфавита.

Заданы множества A , B , C и D . Вычислить мощность множеств X и Y .

Задача 4.1. Горбушин Лев

$$\begin{aligned}A &= \{a, d, k, n, s\}, \\B &= \{d, e, f, n, y\}, \\C &= \{n, o\}, \\D &= \{e, m, r, s, w, x\}. \\X &= (A \setminus B) \cap (\overline{C} \cap D), \\Y &= (\overline{A} \cap \overline{B}) \setminus (C \cup D).\end{aligned}$$

Задача 4.2. Городецкий

$$\begin{aligned}\text{Дмитрий} \\A &= \{b, c, d, h, k, s\}, \\B &= \{d, i, j, n\}, \\C &= \{d, e, p, q, s, u\}, \\D &= \{a, b, i, j, r, s, w, x\}. \\X &= (A \cap B) \cup (D \cap C), \\Y &= (A \setminus D) \cup (\overline{C} \setminus \overline{B}).\end{aligned}$$

Задача 4.3. Гурина Мария

$$\begin{aligned}A &= \{b, c, h, l, n, s\}, \\B &= \{f, g, n, x\}, \\C &= \{d, e, t, u\}, \\D &= \{a, b, f, g\}. \\X &= (A \cap B) \cup C, \\Y &= (A \setminus D) \cup (\overline{C} \setminus \overline{B}).\end{aligned}$$

Задача 4.4. Захарченко

$$\begin{aligned}\text{Сергей} \\A &= \{b, c, d, f, o, v\}, \\B &= \{a, b, f, p, r\}, \\C &= \{d, e, s, y, z\}, \\D &= \{a, b, c, t, u, y, z\}. \\X &= (A \cup B) \cap D, \\Y &= (\overline{A} \cap D) \cup (C \setminus B).\end{aligned}$$

Задача 4.5. Кудрин Антон

$$\begin{aligned}A &= \{a, d, i, o, y\}, \\B &= \{a, j, k, s, x\}, \\C &= \{n, o, x\}, \\D &= \{j, n, o, p, t, u, x\}. \\X &= (A \cap C) \cup (D \cap B), \\Y &= (A \cap \overline{B}) \cup (C \setminus D).\end{aligned}$$

Задача 4.6. Легкий Евгений

$$\begin{aligned}A &= \{b, c, k, o, q, x\}, \\B &= \{b, f, g, l, z\}, \\C &= \{m, n\}, \\D &= \{b, f, j, p, q, u, v\}. \\X &= (A \cap B) \cup C, \\Y &= (A \setminus D) \cup (\overline{C} \setminus \overline{B}).\end{aligned}$$

Задача 4.7. Макерова Вера

$$\begin{aligned}A &= \{a, b, e, g, h\}, \\B &= \{b, c, f, h, r, u\}, \\C &= \{f, g, h, o, p\}, \\D &= \{a, b, d, f, v, w\}. \\X &= (A \cup D) \cap C, \\Y &= (\overline{A} \cap D) \cup (C \setminus B).\end{aligned}$$

Задача 4.8. Скрыгина Мария

$$\begin{aligned}A &= \{c, d, e, m, o\}, \\B &= \{b, c, d, n, p, w\}, \\C &= \{o, p, r\}, \\D &= \{b, l, n, r, s, w, x\}. \\X &= (A \cup D) \cap C, \\Y &= (A \setminus D) \cup (\overline{C} \setminus \overline{B}).\end{aligned}$$

Задача 4.9. Стогов

$$\begin{aligned}\text{Анатолий} \\A &= \{a, d, g, m, n, x\}, \\B &= \{a, b, d, n, t\}, \\C &= \{m, n, u\}, \\D &= \{a, l, m, r, s, w, x\}. \\X &= (A \cup B) \cap D, \\Y &= (\overline{A} \cap \overline{B}) \setminus (C \cup D).\end{aligned}$$

Задача 4.10. Трофименко

$$\begin{aligned}\text{Вячеслав} \\A &= \{b, h, j, k, z\}, \\B &= \{f, g, k, l, u\}, \\C &= \{a, b, r, s\}, \\D &= \{a, f, g, y, z\}. \\X &= (A \cap B) \cup C, \\Y &= (A \cap \overline{B}) \cup (C \setminus D).\end{aligned}$$

Задача 4.11. Чернов

$$\begin{aligned}\text{Владимир} \\A &= \{a, f, k, m, u\}, \\B &= \{g, j, k, m, w, z\}, \\C &= \{a, b, l, m, q, v\}, \\D &= \{j\}. \\X &= (A \cap C) \cup (D \cap B), \\Y &= (\overline{A} \cap \overline{B}) \setminus (C \cup D).\end{aligned}$$

Задача 4.12. Чуприна

$$\begin{aligned}\text{Александр} \\A &= \{c, h, i, k, o\}, \\B &= \{a, b, i, s, w\}, \\C &= \{j, k, s, x\}, \\D &= \{a, b, g, h, w, x\}. \\X &= (A \cup B) \cap D, \\Y &= (A \setminus D) \cup (\overline{C} \setminus \overline{B}).\end{aligned}$$

Задача 4.13. Вишневский

$$\begin{aligned}\text{Максим} \\A &= \{a, d, e, n, o, x\}, \\B &= \{e, i, j, o\}, \\C &= \{o, p, s\}, \\D &= \{i, n, s, t, w, x, y\}. \\X &= (A \cap B) \cup (D \cap C), \\Y &= (\overline{A} \cap \overline{B}) \setminus (C \cup D).\end{aligned}$$

Задача 4.14. Нестеров

$$\begin{aligned}\text{Александр} \\A &= \{a, h, k, n, o, r\}, \\B &= \{c, d, n, x, z\}, \\C &= \{o, p, w\}, \\D &= \{c, n, q\}. \\X &= (A \cup B) \cap C, \\Y &= (\overline{A} \cap \overline{B}) \setminus (C \cup D).\end{aligned}$$