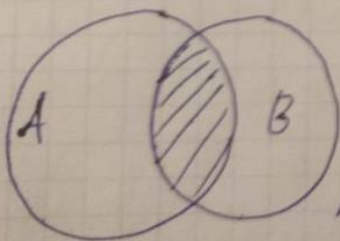


Задача 1
 определить кол-во элементов
 в множестве $\{ \frac{2}{1}, \frac{4}{2}, \frac{9}{3}, \frac{55}{4}, \frac{33}{5}, \frac{180}{6}, \frac{-3}{7}, \frac{113}{8}, \frac{112}{2}, \frac{63}{3} \}$
 множество внутри другой
 множества считается за
 1 элемент.
 Ответ: 8

Задача 2
 Дано множество $\{k, p, z\}$
 сколько подмножеств будет
 содержать булеан
 $\frac{\{k\}}{1}, \frac{\{p\}}{2}, \frac{\{z\}}{3}, \frac{\{k, p\}}{4}, \frac{\{k, z\}}{5}, \frac{\{p, z\}}{6}, \frac{\{k, p, z\}}{7}, \frac{\{\emptyset\}}{8}$

Задача 3
 Дан булеан $P(T) = \{\emptyset, \{a\}, \{12\}, \{a, 12\}\}$
 Тогда множество $T = ?$
 $T = \{a, 12\}$, т.к. это элементы
 булеана с минимальной мощностью
 Задача 4

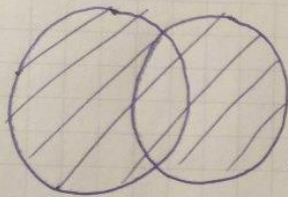
Пересечение множеств $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$,
 $\{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$



т.е. только те элементы,
 которые есть и там и там

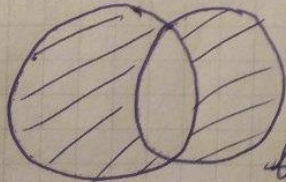
$\{2, 4, 6\}$

Задача 5
Чему равно объединение множеств
 $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ и $\{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$



т.е. элементы которые
есть ~~и там и там~~ хотя бы
в 1 из 1 множеств
 $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12\}$

Задача 6
Чему равна симметрическая разность
множеств $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ и $\{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$



т.е. элементы либо первого
множества либо 2, не входящие
в эти сразу в 2 множества
 $\{1, 3, 5, 7, 10, 12\}$

Задача 7

Дано множество $F = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$
является ли разбиением следующие
семейства множеств

$\{1, 5\}$, $\{2, 3, 8\}$, $\{4, 6, 7\}$ да, нет, не является,

т.к. присутствует лишний элемент 9

$\{1, 3, 5, 8\}$, $\{2, 4\}$, $\{6, 7\}$ да, является,

т.к. все элементы множества
присутствуют и лишних элементов
нет.

$\{5, 7, 8\}$, $\{1, 4, 6\}$, $\{3\}$ нет, не является,

т.к. не хватает элемента из оригиналь-
ного множества $F \{2\}$

Задание 8

Получить при помощи законов
полную нормальную форму выражения
объединений для выражений
 $W = (S \cap \overline{W}) \cup R = (R \cup S) \cap (\overline{W} \cup R)$
дистрибутивность.

Задание 9

Построить граф вершины $V = \{a, c, d, f, h, m\}$
Отношения $R = \{(a, d), (c, f), (d, f), (d, m), (f, c), (f, h), (a, a), (m, m)\}$

