

# **1 Поля**

## **1.1 Определение**

Множество  $F$  с двумя бинарными операциями (сложением и умножением) называется полем, если:

- по сложению  $F$  абелева группа
- по умножению  $F$  без нуля абелева группа
- сложение и умножение связаны законом дистрибутивности

## **1.2 Примеры полей**

- Поле вещественных чисел
- Поле комплексных чисел
- Поле рациональных чисел
- $\{0; 1\}$  -- поле из двух элементов
- Поле вычетов  $Z_p$ , где  $p$  -- простое число