

# Дискретная математика.

## Основы теории графов

27.09.2024

Конспект Сайфуллина Искандара БПО09-01-24

### Конструкция графа

Бинарное отношение на дискретном множестве называется **графом**

Вершины графа:

$$V = \{v_1, v_2, \dots, v_k\}$$

$$E \subseteq V \times V = \{(v_i, v_j) \mid v_i, v_j \in V\}$$

$$G = \langle V, E \rangle$$

### Способы задать граф

- Списки множеств
- Списки рёбер
- Диаграмма
- Матрица смежности

### Некоторые определения

**Дуга** – направленное ребро

**Петля** – начало и конец ребра совпадают

**Псевдограф** – граф с петлёй

**Мультиграф** – граф с кратными рёбрами

