

Домашнее задание по теме "Метод проекции градиента"

1. Реализуйте метод проекции градиента и постройте графики сходимости для следующей задачи

$$\begin{aligned} \min \quad & \frac{1}{2} \|Ax - b\|_2^2 \\ \text{s.t.} \quad & 0 \leq x_i \leq 1, \end{aligned}$$

- рассмотрите разные критерии остановки;
- данные $A \in \mathbf{R}^{m \times n}$, $x^* \in \mathbf{R}^n$, $b \in \mathbf{R}^m$ выбирать случайными.