

Практическое задание.

Рассматривается задача безусловной минимизации

$$J(x) = \langle a, x \rangle^4 + 2\|x - b\|^2 \rightarrow \inf, \quad x \in \mathbb{R}^5$$

где $a = (\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, -\frac{1}{4}, \frac{1}{4}, \frac{3}{4})$, $b = (2, 4, 3, 3, 0)$

- Найти точное решение задачи безусловной минимизации.
- Для численного решения задачи воспользоваться двумя любыми вариантами метода сопряженных градиентов
 - с выбором постоянного шага
 - с выбором шага методом дробления (доложенным вами на докладе)
- Исследовать зависимость сходимости к решению от параметров метода.
- Сравнить работу реализованных методов.