

Машинное обучение. Домашнее задание №4

Задача 1. Докажите, что

$$\nabla_x (Bx + b)^T C (Dx + d) = B^T C (Dx + d) + D^T C^T (Bx + b).$$

Задача 2. Пусть гиперплоскость задана уравнением $\langle w, x \rangle + b = 0$. Покажите, что евклидово расстояние между ней и точкой x_0 равно

$$\frac{|\langle w, x_0 \rangle + b|}{\|w\|}.$$