

# Домашка № 1

24 июня 2018 г.

**Номер 1.** Дана выборка  $X_1, \dots, X_n$ , где  $X_i \sim \mathbf{U}(-\frac{\theta}{2}, \frac{\theta}{2})$  – равномерное распределение. Найдите  $\hat{\theta}_{\text{MLE}}$ .

**Номер 2.** Дана выборка  $X_1, \dots, X_n$ , где  $X_i \sim \mathcal{N}(\mu, 1)$  – нормальное распределение, а  $\mu \sim \mathcal{N}(\mu_0, \sigma_0^2)$ . Найдите  $\hat{\mu}_{\text{MAP}}$ .