

Математическая статистика
для специальности ИУ7, 6-й семестр.
Подготовка к рубежному контролю №1

Образец билета

БИЛЕТ № 0

1. Пусть $X \sim R[0, b]$, где значение $b > 0$ неизвестно. Для оценки параметра b используется статистика

$$\hat{b}(\vec{X}) = \frac{n+1}{n} \max_{k=\overline{1, n}} \{X_k\}.$$

Является ли оценка $\hat{b}(\vec{X})$ а) несмещенной; б) эффективной по Рао-Крамеру?

2. Построить доверительный интервал уровня $\gamma = 0.95$ для математического ожидания нормальной случайной величины X , если после $n = 21$ наблюдения получены следующие оценки: $\bar{x} = -2.34$, $S^2(\vec{x}) = 1.21$.

№ вопроса	1	2	$\Sigma = \max$	\min
Баллы	17	17	34	20