

Образец задания контрольной работы по теме: «Точечные и интервальные оценки параметров распределений»

Вариант 0

1. Найти доверительный интервал для оценки математического ожидания a нормального распределения с надёжностью γ , зная выборочное среднее m_B , объём выборки n , выборочное среднее квадратическое отклонение σ_B .

2. По данному интервальному вариационному ряду

а) построить гистограмму и график эмпирической функции распределения;

б) найти точечные оценки числовых характеристик: m_x , D_x , σ_x , моды и медианы;

в) построить доверительные интервалы для m_x , D_x , σ_x при доверительной вероятности γ ;

г) используя гистограмму, оценить вероятности $P(|X - m_x| < k \cdot \sigma_x)$ для $k = 1, 2, 3$.