

24. Нормально распределенная случайная величина X задана дифференциальной функцией $\varphi(x) = \frac{1}{5 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-(x-1)^2/50}$.

Найти математическое ожидание и дисперсию.

1. $M(X) = 1$; $D(X) = 25$;
2. $M(X) = 1$; $D(X) = 5$;
3. $M(X) = 5$; $D(X) = 1$;
4. $M(X) = 5$; $D(X) = 25$;
5. $M(X) = 0$; $D(X) = 1$.

25. Точечной оценкой математического ожидания является:

1. выборочное среднее квадратическое отклонение;
2. выборочное среднее арифметическое;
3. выборочная дисперсия;
4. генеральная дисперсия;
5. генеральное среднее квадратическое отклонение.

26. Доверительный интервал для математического ожидания, рассчитанный по распределению Стьюдента для малой выборки, взятой из генеральной совокупности:

1. включает больший интервал значений (шире), чем доверительный интервал для оценки математического ожидания генеральной совокупности при известной σ для одной и той же доверительной вероятности;
2. включает такой же интервал значений, как и доверительный интервал для оценки математического ожидания генеральной совокупности при известной σ для одной и той же доверительной вероятности;
3. включает меньший интервал значений (уже), чем доверительный интервал для оценки математического ожидания генеральной совокупности при известной σ для одной и той же доверительной вероятности;
4. является несимметричным относительно математического ожидания (в отличие от доверительного интервала для математического ожидания генеральной совокупности);
5. может включать больший, меньший или равный интервал