Контрольная работа по математике

Для экономических специальностей

4 семестр

Задание 1.

Плотность распределения непрерывной случайной величины на интервале (1;2) равна с\*(, а вне этого интервала плотность распределения равна 0. Найти параметр с.

Задание 2.

Определите среднюю выработку одного рабочего за рабочую смену по следующим данным (продукция однотипная):

|  |  |
| --- | --- |
| **Выработка, шт.** | **Число рабочих, чел.** |
| 10 | 5 |
| 20 | 2 |
| 17 | 5 |
| 15 | 4 |
| 12 | 4 |
| **Итого:** | **20** |

Задание 3.

По следующим данным о распределении 100 рабочих цеха по дневной выработке однотипных изделий определите моду и медиану:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дневная выработка, шт.** | 50-54 | 54-58 | 58-62 | 62-66 | 66-70 |
| **Число рабочих, чел.** | 10 | 20 | 40 | 15 | 15 |

Задание 4.

При проверке веса импортируемого груза на таможне методом случайно повторной выборки было отобрано 200 изделий и в результате был установлен средний вес изделия 30 грамм при среднем квадратическом отклонении 4 грамма. С вероятностью 0,997 *определите* пределы, в которых находится средний вес изделий в генеральной совокупности.