Экзамен онлайн. Высшая математика ТгТУ. Ряды. Математическая статистика.

**Вариант 5**

1. *Исследовать на сходимость ряд*
2. *Разложить функцию в ряд Маклорена*
3. *Бросается два игральных кубика. Найти вероятность того, что меньшее число очков больше 4.*
4. *В ящике 6 белых и 8 черных шаров. Из ящика последовательно вынимают 4 шара без возращения. Составить закон распределения числа белых шаров среди извлеченных. Найти математическое ожидание и дисперсию.*

**Вариант 13**

1. *Исследовать на сходимость ряд:*
2. *Разложить функцию по степеням x:*
3. *Однотипные приборы выпускаются тремя заводами в количественном соотношении 1:2:3. Вероятности брака для этих заводов равны 3%;2%;1%. Найти вероятность того, что приобретенный прибор оказался бракованным.*
4. *Устройство состоит из трех независимо работающих элементов. Вероятность отказа каждого элемента в одном опыте равна 0,1. Составить закон распределения числа отказавших элементов в одном опыте. Найти математическое ожидание и дисперсию.*

**Вариант 21**

1. *Исследовать на сходимость ряд:*
2. *Разложить функцию по степеням x:*
3. *Рабочий обслуживает 3 станка. Вероятность поломки за смену для них соответственно равны 0.2, 0.05, 0.1. Найти вероятность того, что за смену сломается менее двух станков.*
4. *В городе 3 оптовые базы. Вероятность того, что товар отсутствует на базе равна 0,1. Найти математическое ожидание и дисперсию числа оптовых баз, на которых товар отсутствует.*