

Вопросы по теории к зачёту. Группы 216,217

1. Статистический смысл вероятности. Пример.
2. Классический способ подсчёта вероятности. Примеры.
3. Сочетания, размещения, перестановки и формулы для вычисления их количества.
4. Принцип произведения. Решение задачи о шарах в ящике.
5. Геометрические вероятности. Примеры.
6. Действия с событиями и их свойства.
7. Достоверное и невозможное события. Их свойства. Несовместные события.
8. Свойства вероятности и их следствия.
9. Условная вероятность. Теорема умножения вероятностей. Примеры.
10. Формулы полной вероятности и Байеса.
11. Повторные независимые испытания. Формулы Бернулли.
12. Случайная величина и её функция распределения. Пример.
13. Распределение и математическое ожидание дискретной с.в.
14. Распределение и математическое ожидание непрерывной с.в.
15. Свойства математического ожидания и дисперсии.
16. Функции от случайных величин и их математические ожидания. Примеры.
17. Биномиальное распределение.
18. Нормальное распределение и его свойства.
19. Вероятность попадания нормально распределённой случайной величины в заданный интервал. Функция Лапласа.
20. Формула Муавра-Лапласа и её применение.