

### Задача 1103

Вероятность попадания в мишень для первого стрелка – 0,8 , а для второго – 0,6. Стрелки независимо друг от друга сделали по одному выстрелу. Какова вероятность того, что в мишень попадет только один из стрелков?

### Задача 1113

Электролампы изготавливаются на трёх заводах. Первый завод производит 45% общего количества электроламп, второй – 40%, третий – 15%. Продукция первого завода содержит 70% стандартных ламп, второго – 80%, третьего – 81% . В магазины поступает продукция всех трех заводов. Какова вероятность того, что купленная в магазине лампа окажется стандартной?

### Задача 1123

Стрелок производит по мишени три выстрела. Вероятность попадания в мишень при каждом выстреле равна 0,3. Определить закон распределения случайной величины  $X$  числа попадания в мишень при трех выстрелах и найти ее математическое ожидание  $M(X)$ .

### Задача 1133

Найти вероятность попадания в заданный интервал  $(a,b)$  нормально распределенной случайной величины  $X$  , если известны ее математическое ожидание  $m$  и среднее квадратическое отклонение  $\sigma$

$$a = 3, \quad b = 7, \quad m = 3, \quad \sigma = 1.$$

### Задача 1143

Требуется по заданной выборке, состоящей из  $n$  элементов некоторого признака  $X$  , найти

1. Вариационный и статистический ряды;
2. Построить полигон относительных частот;
3. Эмпирическую функцию распределения  $F^*(x)$  и построить ее график;
4.  $\bar{x}_B$  – выборочное среднее;  $D_B$  – выборочную дисперсию;  $s^2$  – «исправленную» дисперсию;  $\sigma_B$ ,  $s$  – средние квадратические отклонения (выборочное и «исправленное»);  $M_0$  – моду;  $m_e$  – медиану;  $\theta$  – среднее абсолютное отклонение;  $V$  – коэффициент вариации вариационного ряда;
5. В предположении, что случайная величина  $X$  распределена по нормальному закону, построить доверительный интервал для неизвестного математического ожидания с данной надежностью  $\gamma$ .

$$1, 5, 3, 4, 4, 3, 1, 3, 2, 2, 2, 2, 3, 4, 5, 4, 1, 3; \quad \gamma=0,95.$$