

Вариант 10.

1. На трех станках при одинаковых и независимых условиях изготавливаются детали одного наименования. На первом станке изготавливают 20%, на втором – 30%, на третьем – 50% всех деталей. Вероятность каждой детали быть бездефектной равна 0,7, если она изготовлена на первом станке, 0,8 – если на втором станке, и 0,9 – если на третьем станке. Наугад взятая деталь оказалась бездефектной. Найти вероятность того, что деталь изготовлена на первом станке. (принятие решения об выборе станков).
2. Устройство состоит из 3 независимо работающих элементов. Вероятность отказа каждого элемента равна 0,2. Составить закон распределения случайной величины X - числа отказавших элементов. Найти математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение этой случайной величины.
3. На двух гранях кубика написана цифра 2, на одной - цифра 4, на остальных – 5. Найти математическое ожидание числа очков при однократном подбрасывании кубика.