Завдання 9

На склад надійшло 2 партії виробів: перша - 4000 штук, друга - 6000 штук. Відсоток нестандартних виробів в першій партії 20%, у другій - 10%. Навмання взятий зі складу виріб виявився стандартним. Знайти ймовірність того, що він був взятий з першої партії.

Ймовірність того, що буде взято із виріб першої партії:

P()=

Тоді ймовірність того, що буде взято виріб із другої партії P()=1-0,4=0,6;

Ймовірність того, що з першої партії взятий буде стандартний виріб:

;

Аналогічно

– ймовірність вибору стандартного виробу з другої партії.

Тоді, за формулою повної ймовірності, ймовірність того, що навмання взятий виріб буде стандартним:

Зробимо переоцінку за формулою Баєса:

=

Відповідь: 0,36.

Завдання 10

Вибіркова характеристика задана таблицею

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | 10 | 4 | 1 | 12 |

Знайти вибіркові характеристики.

n=10+4+1+12=25 – об’єм вибірки;

Знайдемо вибіркову середню:

Знайдемо вибіркову дисперсію

Знайдемо вибіркове середньоквадратичне відхилення