**Завдання 09.19**

На складі є в наявності 25 однакові на вигляд процесори, із них 10 процесорів Intel, 9 AMD та 5 Xenon. Імовірність того, що процесор Intel виявиться бракованим складає 0,15, AMD – 0,2, Xenon – 0,25. Вибраний навмання процесор виявився справним. Знайти ймовірність того, що процесор не Intel.

Події , , означають, що взятий процесор Intel, AMD або Xenon відповідно.

; ; .

Подія означає, що схема справна.

; ;

.

Використовуючи формулу Байєса, знайдемо ймовірність того, що вибраний справний процесор є процесором Intel:

*.*

***Відповідь:*** 0,222.

**Завдання 10.19**

Партія з 30-ти процесорів пройшла перевірку на частоту при однаковому навантаженні запущеними програмами. За наведеною вибіркою результатів досліду знайти вибіркове середнє значення та середньоквадратичне відхилення.

4.60 4.10 4.70 4.40 4.10 4.90 5.40 4.10 5.00 4.30

5.00 4.70 4.60 5.20 4.70 5.30 4.90 4.90 4.70 4.50

5.30 4.60 5.30 5.30 5.40 4.60 4.80 4.80 5.30 4.30

Запишемо варіаційний ряд:

4.10 4.10 4.10 4.30 4.30 4.40 4.50 4.60 4.60 4.60

4.60 4.70 4.70 4.70 4.70 4.80 4.80 4.90 4.90 4.90

5.00 5.00 5.20 5.30 5.30 5.30 5.30 5.30 5.40 5.40

Складемо розподіл частоти:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 4,10 | 4,20 | 4,30 | 4,40 | 4,50 | 4,60 | 4,70 |
|  | 3 | 0 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 |
|  | | | | | | | |
|  | 4,80 | 4,90 | 5,00 | 5,10 | 5,20 | 5,30 | 5,40 |
|  | 2 | 3 | 2 | 0 | 1 | 5 | 2 |

Вибіркове середнє значення .

Розподіл величини :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0,4761 | 0,3481 | 0,2401 | 0,1521 | 0,0841 | 0,0361 | 0,0081 |
|  | 3 | 0 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 |
|  | | | | | | | |
|  | 0,0001 | 0,0121 | 0,0441 | 0,0961 | 0,1681 | 0,2601 | 0,3721 |
|  | 2 | 3 | 2 | 0 | 1 | 5 | 2 |

Вибіркова дисперсія: .

Середньоквадратичне відхилення: .