Лабораторна робота

з теорії ймовірності №2

Виконала: студент

ФІОТ групи ІО-33

Шуркіна Анастасія

Перевірив:

Марковський О. П.

Київ 2014

Тип розподілу: експонеційний.

**import** java.util.Random;

**public** **class** lab2 {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

**float**[] A, B;

**float** l = 2, s1 = 0, s2 = 0;

**int** n = 5000;

A = **new** **float**[n];

B = **new** **float**[n];

Random r = **new** Random();

**for** (**int** i = 0; i < A.length; i++) {

**float** x = r.nextFloat();

A[i] = (**float**) (Math.*log*(x) \* (-1) / l);

s1 = s1 + A[i];

}

**float** m = s1 / A.length;

System.***out***.println("Математичне очікування m=" + m);

**for** (**int** i = 0; i < B.length; i++) {

B[i] = (**float**) Math.*pow*(A[i] - m, 2);

s2 = s2 + B[i];

}

**float** D = s2 / 5000;

System.***out***.println("Дисперсія D=" + D);

**float** p = (**float**) Math.*sqrt*(D);

System.***out***.println("Середнє квадратичне відхилення p=" + p);

}

}