

## Контрольная работа №3

### Задание 1.

Случайная величина  $X$  задана рядом распределения

$X$	-1	0	1
$P$	0,2	0,3	0,5

Тогда дисперсия  $D(X)$  равна...

- 1) 0,7
- 2) 0,49
- 3) 0,24
- 4) 0,61

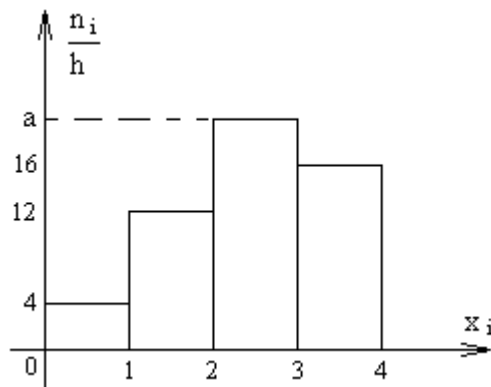
### Задание 2.

В урне 4 пронумерованных шара, 3 белых и 1 черный. Достали 2 шара. Какова вероятность, что оба белые?

- 1)  $\frac{1}{3}$
- 2)  $\frac{1}{6}$
- 3)  $\frac{1}{2}$
- 4)  $\frac{1}{4}$

### Задание 3.

Определить значение “а”, если данная гистограмма частот построена при объеме выборки  $n = 50$ .



- 1) 22
- 2) 18
- 3) 16
- 4) 20

### Задание 4.

Мода вариационного ряда 2; 3; 4; 5; 5; 5; 6; 7; 7; 9; 12; 13 равна...

- 1) 13
- 2) 5
- 3) 7
- 4) 9

**Задание 5.**

Уравнение линии  $2x^2 + 2y^2 = 72$  в полярных координатах имеет вид...

- 1)  $\rho \cdot \cos \varphi = 36$
- 2)  $\rho = 72$
- 3)  $\rho = 6$
- 4)  $\rho \cdot \sin \varphi = 36$

**Задание 6.**

В первой урне 5 белых и 5 черных шаров, во второй – 3 белых и 7 черных. Из наудачу взятой урны взяли 1 шар. Тогда вероятность, что этот шар окажется белым, равна...

- 1) 0,6
- 2) 0,5
- 3) 0,4
- 4) 0,8

**Задание 7.**

Значение производной функции  $f(z) = 2 - z^3$  в точке  $z_0 = i$  равно...

- 1) -3
- 2)  $3i$
- 3)  $2 - 3i$
- 4)  $3 + 3i$