

1. Дано распределение частот величины  $X$ :

10  
баллов

Введите ответ в предложенные ниже поля.  
Оба числа округлите до сотых.

$X$	4	5	6	7
$M$	5	4	6	7

Вычислите среднее арифметическое и среднее квадратичное отклонение величины  $X$ .

Ответ:

среднее арифметическое:

Число

;

среднее квадратичное отклонение:

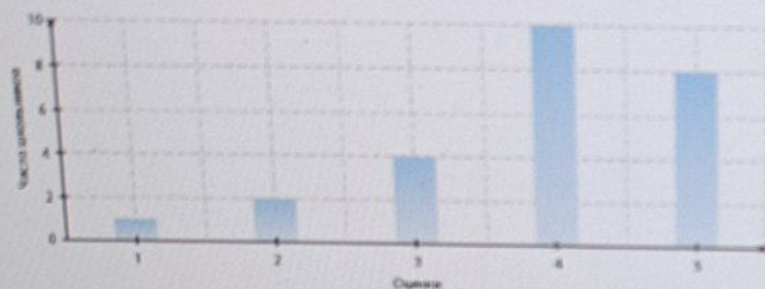
Число

2. В столбчатой диаграмме представлены данные об оценках учеников

12

2. В столбчатой диаграмме представлены данные об оценках учеников за контрольную работу.

Введите ответы в предложенные ниже поля.



Используя диаграмму, найдите количество и относительную частоту (в процентах) оценок.

Оценки	Количество	Относительная частота (%)
1	a	g
2	b	h
3	c	i
4	d	j
5	e	k
Сумма	f	s

Известно, что среднее значение этой величины равно 5.

Ответ:

a = Число

b = Число

c = Число

d = Число

e = Число

f = Число

g = Число

h = Число

i = Число

j = Число

k = Число

s = Число

3. Для данных чисел вычислите требуемые статистические характеристики: 7,3; 4,2; 6,8; 5,7; 7; 4,9; 7; 8,1; 5,6; 3,4.

Введите ответ в предложенные ниже поля.

Размах =

Число

Медиана =

Число

Мода =

Число

Среднее арифметическое =

Число

4. Таблица распределения кратностей имеет вид:

Введите ответы в предложенные ниже поля.

Вариант	4	2	0	3	5
Кратность	9	3	$4x - 3$	1	$7x - 5$

а) Выразите среднее значение через  $x$  (запишите коэффициенты):  
 $\bar{X} = \frac{a+bx}{c+dx}$

Ответ:

$a =$

$b =$

$c =$

$d =$

б) Каким может быть число  $x$ , если модой является вариант 4?

(Укажите числа в порядке возрастания.)

Ответ:  $x = \{$

Число

;

Число

}.

5. Ниже представлено задание и решение к нему. Некоторые числа заменены буквами. Введите значения этих букв.

Введите ответ в предложенные ниже поля.

Значения дисперсии и среднего квадратичного отклонения округлите до сотых.

В таблице распределения некоторой величины пропущено одно число:

Вариант	9	6	7
Кратность	8	7	a

Известно, что среднее значение этой величины равно 7,5.

Вариант $x_i$	Кратность $n_i$	Отклонение от среднего $x_i - \bar{X}$	Квадрат отклонений $(x_i - \bar{X})^2$	Произведение $n_i \cdot$ $(x_i - \bar{X})^2$
9	8	b	e	h
6	7	c	f	i
7	a	d	g	j
				Сумма: k

a = Число

b = Число

c = Число

d = Число

e = Число

f = Число

g = Число

h = Число

i = Число

j = Число

k = Число

D = Число

$\sigma$  = Число



6. Учитель физики выписал баллы учеников 11-го класса за контрольные и практические работы. Для каждого ученика он написал два числа через дробную черту:

18  
баллов

Введите ответы в предложенные ниже поля, округлив до сотых.

первое число — баллы за контрольную работу, второе — баллы за практическую работу. Числа таковы:

5/5; 3/4; 2/2; 1/3; 4/3; 4/4; 3/5; 5/4; 3/2; 1/2; 3/3; 4/5; 2/4; 4/2; 1/2

Найдите среднее квадратичное отклонение баллов за контрольные работы и среднее квадратичное отклонение баллов за практические работы.

Ответ:

$\sigma_{\text{к.р.}}$  =

$\sigma_{\text{п.р.}}$  =

7. Было проведено исследование, чтобы определить, сколько часов в неделю ученик занимается математикой перед централизованным экзаменом.

18

баллов

Введите ответ в предложенное ниже поле, округлив до сотых.

Найдите среднее квадратичное отклонение, если известно количество часов, потраченное пятью учениками на изучение математики: 12; 15; 6; 11; 8.

Ответ:

среднее квадратичное отклонение =

Число