**Задания суммативного оценивания**

**за 2 четверть по предмету «Алгебра»**

**1 вариант**

1. Найдите значение коэффициента *k*, если известно, что график функции  проходит через точку с координатами .

А) 3;

В) 1;

С) –1;

D) –3;

[2]

2. Найдите координаты точки пересечения функции  с осью абсцисс:

А) ;

В) ;

С) ;

D) .

[3]

3. Задайте формулой функцию, график которой проходит через точку (0;4) и параллелен графику функции .

[3]

4. Разложите на множители: .

[4]

5. Социологи опросили 20 школьников, выясняя, сколько книг каждый из них прочел за прошедший месяц. Были получены следующие данные:

3, 0, 1, 5, 1, 2, 3, 3, 1, 1, 3, 0, 3, 4, 2, 4, 5, 5, 6, 2

а) постройте таблицу абсолютных частот;

b) постройте таблицу относительных частот;

с) укажите самое распространенное число прочитанных книг;

d) проверьте таблицу относительных частот на непротиворечивость.

[4]

6. Решите графическим методом систему уравнений и укажите в ответе координаты точки пересечения графиков функций:



[4]

**Схема выставления баллов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Ответ** | **Балл** | **Дополнительная информация** |
| 1 | Использует свойство принадлежности точки к графику функции | 1 |  |
| Верно выполняет вычисления. Ответ D | 1 |  |
| 2 | Использует свойство пересечения с осями координат | 1 |  |
| Верно подставляет значения координат | 1 |  |
| Верно выполняет вычисления Ответ: A | 1 |  |
| 3 |  | 1 |  (использует условие параллельности прямых) |
|  | 1 |  |
|  | 1 |  |
| 4 |  | 1 | Принимать другой верный вариант комбинирования |
|  | 1 |  |
|  или  | 2 |  |
| 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Число книг | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Абсолютная частота | 2 | 4 | 3 | 5 | 2 | 3 | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

 | 1 |  |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Число книг | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Относительная частота |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

или

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Число книг | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Относительная частота | 10% | 20% | 15% | 25% | 10% | 15% | 5% |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

 | 1 | Принимать любой альтернативный вариант |
| Самое распространенное число: 3 | 1 |  |
| или | 1 |  |
| 6 | Изображает график функции  | 1 |  |
| Изображает график функции  | 1 |  |
| Находит координаты точки пересечения графиков: |  | 1 |  |
|  | 1 |
| **Всего баллов:** | **20** |  |

**Задания суммативного оценивания**

**за 2 четверть по предмету «Алгебра»**

**2 вариант**

1. Найдите значение коэффициента *k*, если известно, что график функции  проходит через точку с координатами .

А) –4;

В) 1;

С) –1;

D) 4;

[2]

2. Найдите координаты точки пересечения функции  с осью абсцисс:

А) ;

В) ;

С) ;

D) .

[3]

3. Задайте формулой функцию, график которой проходит через точку (-3;2) и параллелен графику функции .

[3]

4. Разложите на множители: .

[4]

5. Социологи опросили 20 школьников, выясняя, сколько раз каждый из них ходил в библиотеку за прошедший месяц. Были получены следующие данные:

1, 3, 1, 3, 4, 2, 3, 5, 3, 6, 2, 2, 0, 1, 5, 1, 2, 3, 3, 5

а) постройте таблицу абсолютных частот;

b) постройте таблицу относительных частот;

с) укажите самое распространенное число прочитанных книг;

d) проверьте таблицу относительных частот на непротиворечивость.

[4]

6. Решите графическим методом систему уравнений и укажите в ответе координаты точки пересечения графиков функций:



[4]

**Схема выставления баллов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Ответ** | **Балл** | **Дополнительная информация** |
| 1 | Использует свойство принадлежности точки к графику функции | 1 |  |
| Верно выполняет вычисления. Ответ: А | 1 |  |
| 2 | Использует свойство пересечения с осями координат | 1 |  |
| Верно подставляет значения координат | 1 |  |
| Верно выполняет вычисления Ответ: D | 1 |  |
| 3 |  | 1 |  (использует условие параллельности прямых) |
|  | 1 |  |
|  | 1 |  |
| 4 |  | 1 | Принимать другой верный вариант комбинирования |
|  | 1 |  |
|  или  | 2 |  |
| 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Число книг | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Абсолютная частота | 1 | 4 | 4 | 6 | 1 | 3 | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

 | 1 |  |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Число книг | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Относительная частота |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

или

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Число книг | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Относительная частота | 5% | 20% | 20% | 30% | 5% | 15% | 5% |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

 | 1 | Принимать любой альтернативный вариант |
| Самое распространенное число: 3 | 1 |  |
| или | 1 |  |
| 6 | Изображает график функции  | 1 |  |
| Изображает график функции  | 1 |  |
| Находит координаты точки пересечения графиков: |  | 1 |  |
|  | 1 |
| **Всего баллов:** | **20** |  |