**9 класс Контрольная работа № 1**

**«Функции»**

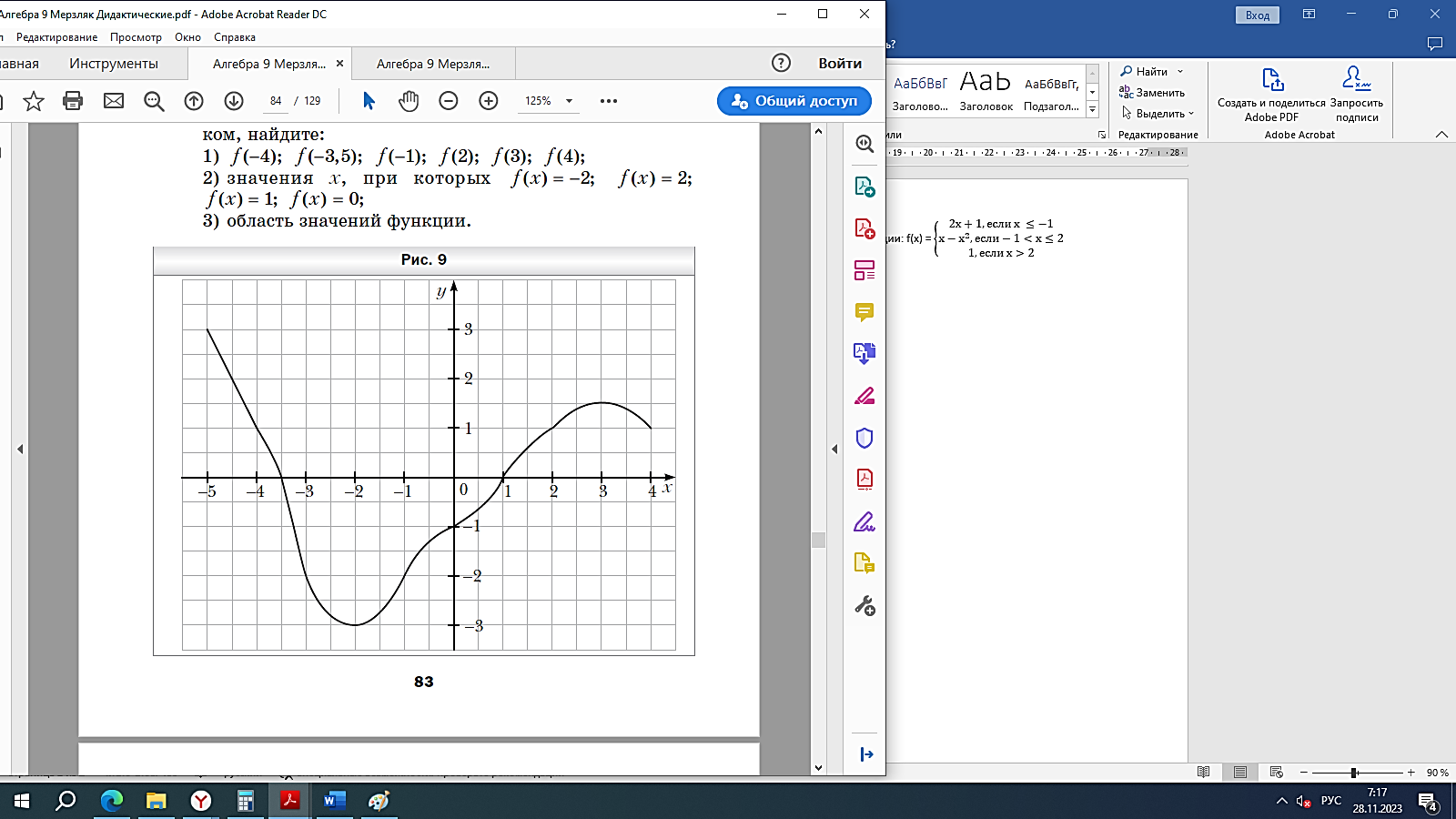
**1 вариант**

1. На рисунке изображён график функции y = f (x), определённой на множестве действительных чисел. Используя график, найдите:

1) нули функции;

2) при каких значениях аргумента значения функции положительные;

3) промежутки возрастания и промежутки убывания функции.



2. Функция задана формулой f(x) = x2 – 6х. Найдите:

а) f(5) и f(-1); б) нули функции.

3. Найдите область определения функции f(x) = .

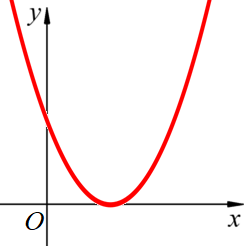
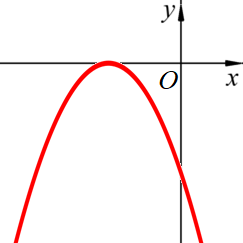
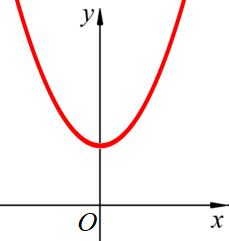
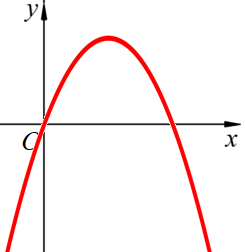
4. Постройте график функции f(х) = х2 – 8х + 7. Используя график, найдите:

1) область значений функции;

2) промежуток возрастания функции;

3) множество решений неравенства f(х) > 0.

5. На рисунке изображены графики функций вида y = ax2 + bx + c. Сравните с нулем коэффициенты a, b, c и дискриминант D.



а) б) в) г)

6. Найдите область определения функции f(x) = .

**9 класс Контрольная работа № 1**

**«Функции»**

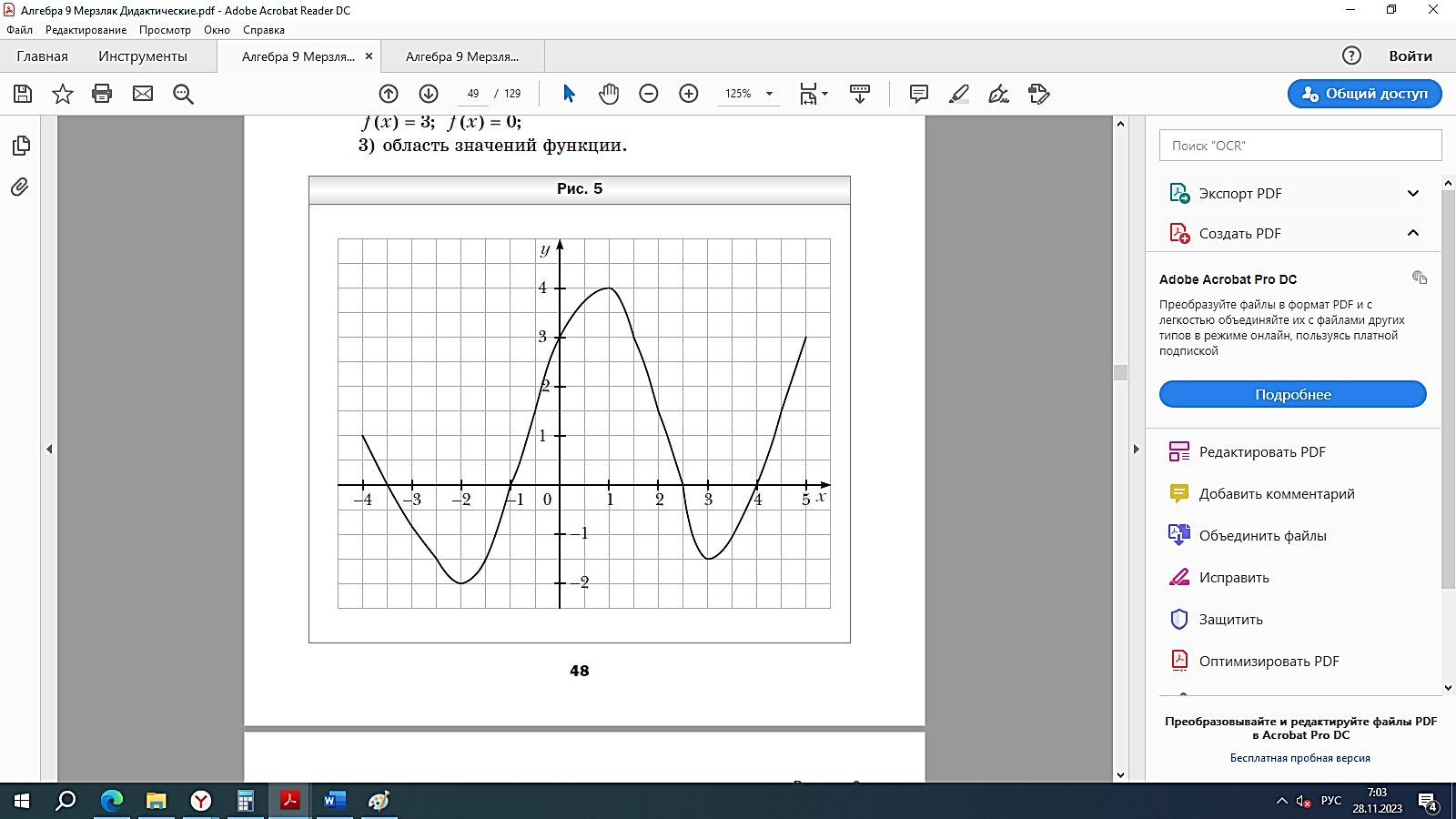
**2 вариант**

1. На рисунке изображён график функции y = f (x), определённой на множестве действительных чисел. Используя график, найдите:

1) нули функции;

2) при каких значениях аргумента значения функции положительные;

3) промежутки возрастания и промежутки убывания функции.



2. Функция задана формулой f(x) = x2 – х. Найдите:

а) f(-2) и f(3); б) нули функции.

3. Найдите область определения функции f(x) = .

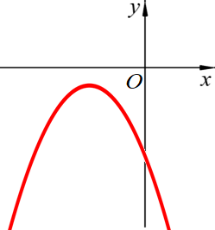
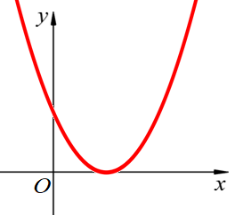
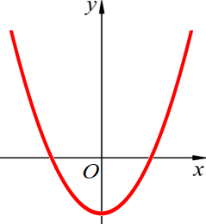
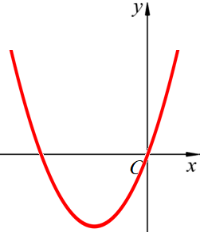
4. Постройте график функции f(х) = х2 – 2х – 8. Используя график, найдите:

1) область значений функции;

2) промежуток возрастания функции;

3) множество решений неравенства f(х) < 0.

5. На рисунке изображены графики функций вида y = ax2 + bx + c. Сравните с нулем коэффициенты a, b, c и дискриминант D.



а) б) в) г)

6. Найдите область определения функции f(x) = .

**9 класс Контрольная работа № 1**

**«Функции»**

**3 вариант**

1. На рисунке изображён график функции y = f (x), определённой на множестве действительных чисел. Используя график, найдите:

1) нули функции;

2) при каких значениях аргумента значения функции положительные;

3) промежутки возрастания и промежутки убывания функции.



2. Функция задана формулой f(x) = -2x2 +3х. Найдите:

а) f(-1) и f(3); б) нули функции.

3. Найдите область определения функции 

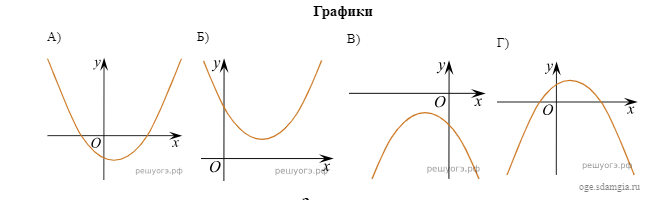
4. Постройте график функции f(х) = х2 – 5х +6. Используя график, найдите:

1) область значений функции;

2) промежуток убывания функции;

3) множество решений неравенства f(х) >0.

5. На рисунке изображены графики функций вида y = ax2 + bx + c. Сравните с нулем коэффициенты a, b, c и дискриминант D.



6. Найдите область определения функции f(x) = .

**9 класс Контрольная работа № 1**

**«Функции»**

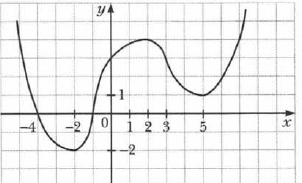
**4 вариант**

1. На рисунке изображён график функции y = f (x), определённой на множестве действительных чисел. Используя график, найдите:

1) нули функции;

2) при каких значениях аргумента значения функции положительные;

3) промежутки возрастания и промежутки убывания функции.



2. Функция задана формулой f(x) = х2 +2х-8. Найдите:

а) f(0) и f(-3); б) нули функции.

3. Найдите область определения функции 

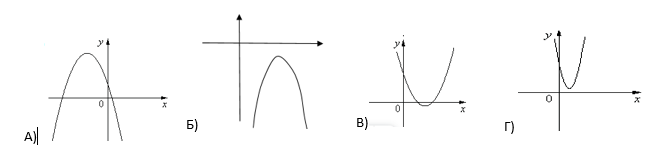
4. Постройте график функции f(х) = -х2 +4х – 3. Используя график, найдите:

1) область значений функции;

2) промежуток возрастания функции;

3) множество решений неравенства f(х) > 0.

5. На рисунке изображены графики функций вида y = ax2 + bx + c. Сравните с нулем коэффициенты a, b, c и дискриминант D.



6. Найдите область определения функции f(x) = .