**Промежуточная аттестация**

**10 класс**

Фамилия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ школа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Демонстрационный вариант**

***Часть 1***

При выполнении заданий части 1 запишите номер задания, все необходимые вычисления, преобразования. Решение должно быть кратким. Способ оформления решения не повлияет на балл

1. Найдите значение выражения: .

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Решите уравнение

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Найдите значение выражения: .

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

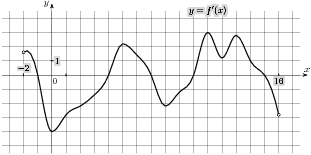
1. Найдите

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Найдите точки экстремума и определите их характер:

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. На рисунке изображен график производной функции , определенной на интервале . Найдите промежутки возрастания функции . В ответе укажите длину наибольшего из них.



Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Игральную кость бросают 2 раза. Какова вероятность того, что сумма выпавших очков меньше чем 8, но больше, чем 3?

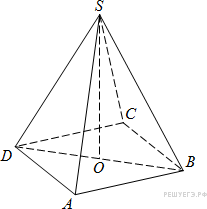
Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Про независимые события D и C известно, что , . Найдите

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Найдите площадь боковой поверхности правильной шестиугольной призмы, сторона основания которой равна 5, а высота – 10.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



1. В правильной четырехугольной пирамиде 𝑆𝐴𝐵𝐶𝐷 точка 𝑂 – центр основания, 𝑆 – вершина, 𝑆𝑂 = 15, 𝐵𝐷 = 16. Найдите боковое ребро 𝑆𝐴.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. В правильной треугольной пирамиде 𝑆𝐴𝐵𝐶 точка 𝐿— середина ребра 𝐴𝐶, 𝑆 — вершина. Известно, что 𝐴𝐵 = 5, а 𝑆𝐿 = 6. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Часть 2**

*При выполнении заданий части 2 запишите его полное решение и ответ*

1. Решите уравнение:

а)

б) Найдите корни, принадлежащие отрезку

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_