Тематический контроль

МАТЕМАТИКА

**Раздел: Начала математического анализа.**

*Критерии оценки выполнения работы*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Число баллов, которое надо набрать для получения оценки | | | |
| Зачёт  (удовлетворительно) | Хорошо  (4) | | Отлично  (5) |
| Обязательная часть | 5 | 5 | 6 | 6 |
| Дополнительная часть | **—** | 3 | 2 | 3 |
| **Итого** | **5** | **8** | **8** | **9** |

**Выполните задания 1–4 и запишите полученный ответ.**

**Вариант 2**

***Обязательная часть***

1. (1 балл) Найдите производную функции и выберите правильный ответ:

Y=x3+7x4

1. 3x2+7x;

б) 3x2+7;

в) 3x+7.

1. (1 балл) Установите соответствие между функциями и их производными:

а) 4х; 1) 8;

б) 8х2; 2) 8х;

в) 8х; 3) 16х;

г) 4х2. 4) 4.

1. (1 балл) Найдите первообразную функции:

Y=x3+7x4.

1. (1 балл) Вычислите интеграл:

**При выполнении заданий 5–7 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (2 балла) Напишите уравнение касательной к графику функции в точке с абсциссой х0=1:

f(x)=2x+3x2.

***Дополнительная часть***

1. (2 балла) Найдите наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке [-1;1]:

f(x)=3x39x+3.

1. (2 балла) Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями:

Y=x2

Y=0

X=2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ заданий** | **Критерии оценивания выполнения заданий** | **Баллы** |
| **5.** | Найдено уравнение касательной в точке х0 | **2** |
| Найдено общее уравнение касательной, но не в точке х0 | 1 |
| Не найдено уравнение касательной в точке х0 | **0** |
| **6.** | Найдена производная функции, её критические точки и  найдены наибольщее и наименьшее значения функции | **2** |
| Найдена производная функции, её критические точки,  но не найдены наибольщее и наименьшее значения функции | **1** |
| Не найдена производная функции и не найдены наибольщее и наименьшее значения функции | **0** |
| **7.** | Построена на координатной плоскости криволинейная трапеция и вычислена её площадь | **2** |
| Построена на координатной плоскости криволинейная трапеция, но не вычислена её площадь | **1** |
| Не построена на координатной плоскости криволинейная трапеция и не вычислена её площадь | **0** |
|  | | |