**Практическое занятие №49.** Производная: механический и геометрический смысл. Уравнение касательной в общем виде.

Цель работы: корректировать знания по теме «Производная», формировать навыки составления уравнения касательной к графику функции.

Задания для выполнения:

Ответить на вопросы:

а) Дайте определение касательной к кривой в данной точке.

б) Что такое угловой коэффициент касательной?

в) В чем заключается геометрический смысл производной функции?

г) Напишите уравнение касательной к кривой в данной точке.

д) В чем заключается механический смысл производной?

**Вариант 1.**

1. Угловой коэффициент касательной к графику функции  в точке с абсциссой  равен:

а) –1; б)  ; в) 1; г)  .

2.Составить уравнение касательной к графику функции в заданной точке с абсциссой х0=2: Y=3x3-x . В ответ записать полученное уравнение.

**Вариант2**

1. Угловой коэффициент касательной к графику функции  в точке с абсциссой  равен: а) 3; б) 4; в) 7; г)  .

2.Составить уравнение касательной к графику функции в заданной точке с абсциссой х0=2: Y= 3x2+12x . В ответ записать полученное уравнение .

Задание на эл. почту.