**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 Описание: Описание: http://sdamzavas.net/imgbaza/baza1/1911394062.files/image811.png в точке с абсциссой Описание: Описание: http://sdamzavas.net/imgbaza/baza1/1911394062.files/image813.png равен:

а) –1; б) Описание: Описание: http://sdamzavas.net/imgbaza/baza1/1911394062.files/image815.png ; в) 1; г) Описание: Описание: http://sdamzavas.net/imgbaza/baza1/1911394062.files/image817.png .

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 Описание: Описание: http://sdamzavas.net/imgbaza/baza1/1911394062.files/image839.png в точке с абсциссой Описание: Описание: http://sdamzavas.net/imgbaza/baza1/1911394062.files/image841.png равен: а) 3; б) 4; в) 7; г) Описание: Описание: http://sdamzavas.net/imgbaza/baza1/1911394062.files/image843.png .

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.