**11 класс Контрольная работа по теме "Производная"**

**№ 1**

Вычислите производную.

**I вариант I I вариант**

у = 3х5 - + + 7 у = 2х7 - - + 8х

**№ 2**

Найдите угловой коэффициент касательной к графику функции *у =* *f(х)* в точке х0

*f(x)* = sin 2x ; x0 = *f(x)* = cos 4x ; x0 =

**№ 3**

Найдите тангенс угла касательной к графику функции y = *f(x)* в точке х0

*f(x)* = x2 sin x ; x0 = *f(x)* = x (1 + cos x) ; x0 = ∏

**№ 4**

Составьте уравнение касательной к графику функции f(x) в точке х0

; х0 = 1 ; х0 = 0

**№ 5**

Тело движется прямолинейно по закону

S(t) = t3 - 5t2 + 24 t - S(t) = t3  - 8t2 + 5t - 4

Iв. Какой путь пройдет тело до первой остановки?

IIв. Через сколько секунд тело будет находиться в покое?

**№ 6**

Найди значение х, при которых

, если

**№ 7**

Найди острый угол, который образует с осью ОХ касательная к графику функции f(x) в точке , если

; х0 = 1 ; х0 = 3

**11 класс Контрольная работа по теме "Функции"**

**I вариант II вариант**

**№ 1**

Прочитай график

**№ 2**

Построить график функции

y = (x -2)2 +1 y = (x + 4)2 - 1

**№ 3**

Определить, обладает ли функция свойствами четности или нечетности.

y = 7 cos 4x + 3x2 y = 8 sin 3x - 2x5

**№ 4**

Найдите промежутки знакопостоянства

**№ 5**

Найдите множества значений

**№ 6**

Найдите область определения функции

**на "5" - 6 номеров**

**на "4" - 5 номеров**

**на "3" - 3 номера**