**Урок**

**Производная сложной функции**

Цель: знать алгоритм вычисления производной сложной функции, уметь вычислять производную сложной функции

• ***Вычисление производной сложной функции.***

**u**

**Примеры:**

1) h(x) =

Функцию h можно представить в виде сложной функции

h(x)= g, где g, y

Так как f= 2 и g 100, имеем

h'(x) = 2 = 200

2) h(x) =

Так как h(x)= g,где y = f, g,

то g и y' = f = 6x, откуда

h'(x) = y' = =

3) y = .

y' = = = 3

Найдите производные функций:

1)y = ; 5) y = ;

2) y = ; 6) y = .

3) y = ; 7) y = tg .

4) y = ; 8) y = ;

Решить на оценку

Вариант: Вычислить производную :

1. 6) ( )'
2. )' 7) )'
3. )'
4. )'