Задание

**Составить уравнение касательной к кривой в точке x0**

Y = ( x^2+2x-3)/(4), x0=4.

Решение

Уравнение касательной: y = f′(x0) + f′(x0)(x – x0)

f(x0) = f(4) = (16 + 8 – 3 )/(4) = 21/4

f′(x0) = (( x^2+2x-3)/(4))′ = (1/4) • (2x+ 2)

f′(x0) = f′(4) = (1/4) • (2•4+ 2) = (1/4) • 10 = 5/2

Искомое уравнение касательной:

y = 5/2 + (21/4) • (x – 4)

y = (1/4) • ( 21x – 74)