2) Уравнение касательной функции в точке :  
a) f(x)=x^3-2x^2+1 , x0=2.  
Запишем уравнения касательной в общем виде:  
yk = y0 + y'(x0)(x - x0)  
По условию задачи x0 = 2, тогда y0 = 1  
Теперь найдем производную:  
y' = (x3-2•x2+1)' = -4•x+3•x2  
следовательно:  
f'(2) = -4•2+3•22 = 4  
В результате имеем:  
yk = y0 + y'(x0)(x - x0)  
yk = 1 + 4(x - 2)  
или  
yk = -7+4•x  
б) f(x)= корень из x +2 , x0=9  Если ) f(x)= √x +2 , x0=9  
По условию задачи x0 = 9, тогда y0 = 5  
Теперь найдем производную:  
https://chart.googleapis.com/chart?cht=tx&chl=y%5e%7bl%7d%20=%20\left(x%2B2\right)%5e%7bl%7d%20=%20\frac%7b1%7d%7b2%20\sqrt%7bx%7d%7d  
следовательно:  
https://chart.googleapis.com/chart?cht=tx&chl=f%5e%7bl%7d\left(9\right)%20=%20\frac%7b1%7d%7b2%20\sqrt%7b9%7d%7d%20=%20%7b1%20\over%206%7d  
В результате имеем:  
yk = y0 + y'(x0)(x - x0)  
yk = 5 + 1/6(x - 9)  
или  
yk = 7/2+1/6•x