1)y`=5(3x^2-4x)^4*(6x-4)=10(3x^2-4x)^4*(3x-2)  
2)x²/2-x+C  
3)Найдем пределы интегрирования  
x²=4⇒x=+-2  
S= \int\limits {(4-x^2)} \, dx =4x-x^3/3|2-(-2)=8-8/3+8-8/3=32/3