

3.Б. Данна функция $f(x) = -12x^2 - 4x^3$.

- а) Найдите для данной функции первообразную $F(x)$, график которой проходит через начало координат.
- б) Найдите промежутки монотонности найденной первообразной $y = F(x)$.
- в) Постройте график найденной первообразной $y = F(x)$ и касательную к нему в его точке с абсциссой $x_0 = 0$.
- г) Найдите площадь фигуры, ограниченной графиком функции $y = F(x)$ и осью абсцисс.