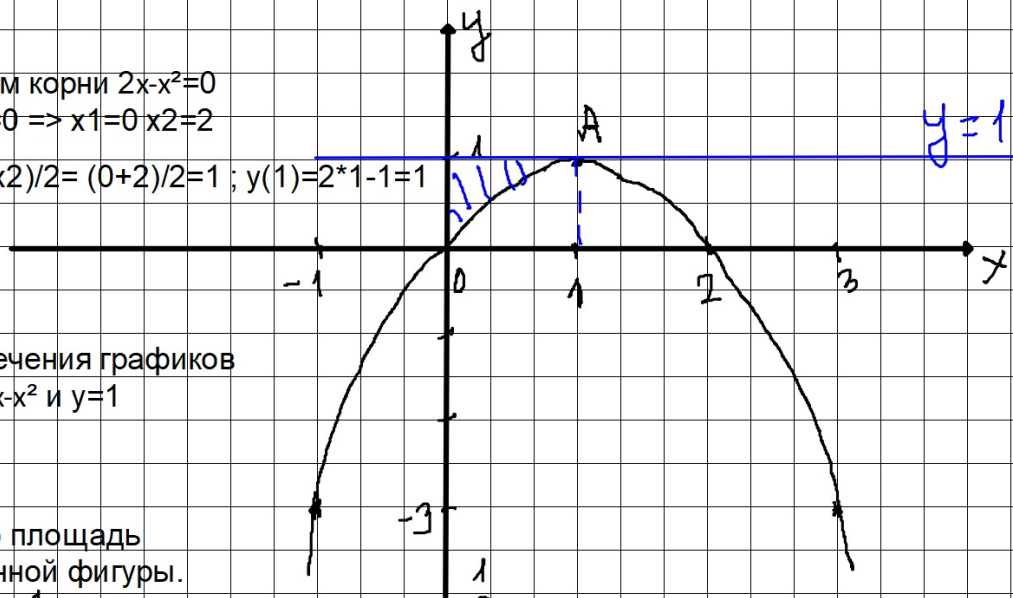


$$y=2x-x^2$$

Найдем корни $2x-x^2=0$

$$x(2-x)=0 \Rightarrow x_1=0 \quad x_2=2$$

$$x_{\text{в}}=(x_1+x_2)/2=(0+2)/2=1; \quad y(1)=2 \cdot 1 - 1 = 1$$



Точка пересечения графиков
функций $y=2x-x^2$ и $y=1$
 $A(1;1)$

Найти нужно площадь
заштрихованной фигуры.

$$S_{\text{фиг}} = \int_0^1 (1 - (2x - x^2)) dx = \int_0^1 (1 - 2x + x^2) dx = x + \frac{x^2}{3} - x^2$$

$$= x + \frac{x^2}{3} - x^2 \Big|_0^1 = 1 + \frac{1}{3} - 1 = \frac{1}{3}$$