2016 年度　室蘭工業大学　前期理系　第 1 問

問題　a，b，c を定数とし，$a \neq 0$ とする。関数 $f(x)$ を

$$f(x) = ax^2 + bx + c$$

と定める。放物線 $y = f(x)$ の頂点の x 座標を $x = 1$ とする。また，放物線 $y = f(x)$ と直線 $y = x$ の交点の x 座標を $x = 2$ と $x = -3$ とする。

(1)　a，b，c の値を求めよ。

(2)　放物線 $y = f(x)$ と関数 $y = |x|$ のグラフの交点をすべて求めよ。

(3)　放物線 $y = f(x)$ と関数 $y = |x|$ のグラフで囲まれた図形の面積 S を求めよ。

N_muroran2016A_21.pbm