2013 年 国際教養学部 第 2 問

2 座標平面上の 3 点を A(0, 6)，B$\left(-\frac{6}{5},\ 0\right)$，C(6, 0) とする．2 つの半直線 AB，AC と接する 2 次曲線を

$y = ax^2 + bx + c$

とし，a を c で表すと，$a =$ ク である．

この 2 次曲線のうち点 (4, 1) を通る曲線は 2 つある．このうち y 切片の小さい方の 2 次曲線は

$y =$ ケ $x^2 +$ コ $x -$ サ

であり，この曲線と x 軸で囲まれる部分の面積は シ である．