2013年 国際教養学部 第2問

$\boxed{2}$ 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，$a = \boxed{\text{ク}}$ 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

$$y = \boxed{\text{ケ}}\,x^2 + \boxed{\text{コ}}\,x - \boxed{\text{サ}}$$

であり，この曲線と x 軸で囲まれる部分の面積は $\boxed{\text{シ}}$ である．