



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,  $a = \boxed{\text{ク}}$  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.