

## 2011 年 センター試験 数学 IIB

座標平面上で、放物線  $y = x^2$  を  $C$  とする。曲線  $C$  上の点  $P$  の  $x$  座標を  $a$  とする。点  $P$  における  $C$  の接線  $\ell$  の方程式は

$$y = \boxed{\text{アイ}}x - a\boxed{\text{ウ}}$$

である。 $a \neq 0$  のとき直線  $\ell$  が  $x$  軸と交わる点を  $Q$  とすると、 $Q$  の座標は

$$\left( \frac{\boxed{\text{エ}}}{\boxed{\text{オ}}}, \boxed{\text{カ}} \right)$$

である。 $a > 0$  のとき、曲線  $C$  と直線  $\ell$  および  $x$  軸で囲まれた図形の面積を  $S$  とすると

$$S = \frac{a\boxed{\text{キ}}}{\boxed{\text{クケ}}}$$

である。

