

### 2013 年度 大阪歯科大学 前期理系 第 3 問

**問題**  $a, p$  を定数とする。曲線  $C_1 : x^2 + y^2 = 2$  ( $x \geq 0, y \geq 0$ ) と曲線  $C_2 : y = a(x - p)^2$  は点  $(1, 1)$  において接線が直交している。このとき、以下の問に答えよ。

- (1)  $a$  と  $p$  の値を求めよ。
- (2) 曲線  $C_1, C_2$  および  $x$  軸で囲まれた部分の面積を求めよ。

S\_daishi2013A\_43.pbm