

2013年 歯学部 第3問

3 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.