

2017年 神学・経済 第2問

2 放物線 C_1 , C_2 が以下で与えられている (ただし, $a \neq 0$ である).

$$C_1: x^2 = 4y + 4$$

$$C_2: x^2 = ay + 9$$

C_1 と C_2 は 2 つの異なる交点をもつ.

(1) 異なる 2 つの交点をもつ条件は, $a < \square$ オ または $a > \square$ カ である.

(2) 交点における C_2 の接線の傾きは $\pm \frac{\square}{a} \sqrt{\frac{\square - a}{\square - a}}$ キ である.

(3) 交点で C_1 と C_2 の接線が互いに直交するとき, $a = \square$ コサ である.