



2014年農学部第1問

1 次の問について、答えを に記入せよ。

(1) $\tan 2\alpha = \frac{1}{2}$ かつ $\tan \alpha > 0$ のとき、 $\tan \alpha =$ ア であり、また $\tan 3\alpha =$ イ である。

(2) $r > 0$ に対し、中心 $(-2, 7)$ 、半径 $r^2 + 3r + 4$ の円 C_1 と中心 $(3, -5)$ 、半径 $2r^2 + 7r + 1$ の円 C_2 を考える。 C_1 と C_2 がちょうど3本の共通接線をもつとき $r =$ ウ であり、 C_1 と C_2 が平行な共通接線をもつとき $r =$ エ である。