

4

座標平面上の放物線 C を $y = x^2 + 1$ で定める。 s, t は実数とし $t < 0$ を満たすとする。点 (s, t) から放物線 C へ引いた接線を l_1, l_2 とする。

- (1) l_1, l_2 の方程式を求めよ。
- (2) a を正の実数とする。放物線 C と直線 l_1, l_2 で囲まれる領域の面積が a となる (s, t) を全て求めよ。