

# ベーシックセンター

## 数 学 II ・ B

### 微分と積分(3)「接線(3)」

座標平面上の二つの曲線  $C_1, C_2$  を  $C_1: y = x^2 + 1, C_2: y = -x^2 - 1$  と定める.

点  $P(t, t^2 + 1)$  ( $t > 0$ ) における  $C_1$  の接線を  $l_1$  とし,  $l_1$  と  $y$  軸との交点を  $Q$  とする.

- (1) 点  $Q$  を通り,  $l_1$  と垂直な直線  $l_2$  の方程式を求めよ.
- (2) (1)で求めた直線  $l_2$  が曲線  $C_2$  と接するときの  $t$  の値を求めよ.