

3 3次曲線

$$C : y = f(x) = x^3 - 3x$$

について次の問に答えよ .

- (1) $t \neq 0$ に対して, C 上の点 $(t, f(t))$ を通り, 他の点で C に接する直線を L とする .
このとき, この接点の x 座標を t で表し, L の方程式を求めよ .
- (2) 曲線 C と, 直線 L とで囲まれる部分の面積 $S(t)$ を求めよ .