



2012年学芸(数学)第3問

3 曲線  $y = 1 - x^2$  を  $C$  とする.

- (1)  $C$  上の点  $(t, 1 - t^2)$  における法線の方程式を求めよ.
- (2)  $C$  の法線で原点を通るものの本数を求めよ.
- (3) 点  $(a, 0)$  を通る  $C$  の法線がただ 1 本であるための  $a$  の条件を求めよ.