

## 2017年度 静岡大学 前期理系 第2問

**問題** 関数  $f(x) = (x - 1)^2(x + 1)^2$  について、次の問いに答えよ。

- (1) 関数  $y = f(x)$  の増減および極値を調べて、そのグラフの概形をかけ。
- (2)  $t$  を定数とする。関数  $y = f(x)$  のグラフ上の点  $(t, f(t))$  における接線  $\ell$  の方程式を、 $t$  を用いて表せ。
- (3) (2)で求めた接線  $\ell$  と関数  $y = f(x)$  のグラフが、異なる 3 つの共有点をもつための  $t$  の条件を求めよ。

N\_shizuoka2017A\_22.pbm