2017 年度　宇都宮大学　前期理系　第４問

問題　曲線 $C : y = x^4 - 4x^3$ と，x 軸上の点 $\mathrm{P}(p,\ 0)$ がある。このとき，次の問いに答えよ。ただし，$p > 0$ とする。

(1)　曲線 C 上の点 $(t,\ t^4 - 4t^3)$ における接線の方程式を求めよ。

(2)　点 P から曲線 C に何本の接線が引けるかを調べよ。

N_utsunomiya2017A_34_a.pbm