2015 年 工・情報・環境学部 (A) 第 2 問

$\boxed{2}$ 曲線 $y = x^3 + 3x^2$ について，次の問いに答えよ．

(1) 曲線上の点 $(t,\ t^3 + 3t^2)$ における接線の方程式を求めよ．

(2) 曲線に点 A$(1,\ -4)$ から引いた接線の方程式を求めよ．

(3) 曲線に点 P$(1,\ p)$ から異なる 3 本の接線が引けるような p の値の範囲を求めよ．