

2015年工・情報・環境学部(A)第2問

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。