2020 年度　琉球大学　前期理系　第 1 問

問題　関数 $y = x^3 + x - 1$ の表す曲線 C について，次の問いに答えよ。

(1)　C 上の点 $(t,\ t^3 + t - 1)$ における接線の方程式を，t を用いて表せ。

(2)　点 $(0,\ 1)$ を通る C の接線を ℓ とする。ℓ の方程式と接点の座標を求めよ。

(3)　C と (2) で求めた ℓ で囲まれる部分の面積 S を求めよ。

N_ryukyu2020A_01.pbm