

2022 秋期 微分積分 II (小野) 課題 (第 6 回) 11 月 17 日 (木)

クラス_____学籍番号_____氏名_____

[1] 次の式で定義される曲線の, 与えられた点における接線と法線を表す式を与えよ.

(1) $3x^2 - xy^3 + 2xy + y - x = 0$, 点 $(1, 2)$

(2) $xe^{2y} - e^{xy} + \sin(\pi xy) + y = 0$, 点 $(0, 1)$

[2] $x^2 - xy + y^3 = 7$ で定義される陰関数 $y = f(x)$ の極値を, f' , f'' を計算することにより求めよ (x, y は実数値をとるものとする).