

日付	学科	学年	番号	名前
/				

第2章2 「全微分」 第2回

1. 次の関数の全微分を求めよ.

(1) $z = x^5 - 2x^2y^2$

(2) $z = 2x^3y + xy^2 - y^4$

(3) $z = (2x + y)(x^2 - y^2)$

(4) $z = \frac{2x + y}{x - 3y}$

(5) $z = e^{3x+y}$

(6) $z = \sin x \cos y$

2. 次の曲面上の指定された点における接平面を求めよ.

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

(2) $z = \log(x - y)$ 点 $(2, 1, 0)$

(3) $z = x^3y + x^2y^2$ $x = 1, y = 1$ に対応する点