

日付	学科	学年	番号	名前
/				

第2章2 「全微分」 第3回

1. 次の関数の全微分を求めよ.

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

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

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

(4) $z = \sqrt{2x^2 - y^2}$

(5) $z = e^{2x} \cos y$

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

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) $z = x^3 - xy + 2y^2$ 点 $(2, 1, 8)$

(2) $z = \sin(x - 3y)$ 点 $(3, 1, 0)$

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