

2変数関数の接平面

0 Web会議

WebEx <https://kobe-university.webex.com/kobe-university/j.php?MTID=m147cd2e78e63456fd0c01db22a01a79c>

1 学習内容の概略

1.1 全微分と接平面

参考 序論 7.3-7.4、(Lang2 IV. 2) など

- 偏微分と接線… x 接線と y 接線
- 全微分と接平面…全微分による一次近似 $z = f(a, b) + f_x(a, b)(x - a) + f_y(a, b)(y - b)$

2 課題

7/26 までに BEEF に提出し、そのときに 7/28 の学習指示書をダウンロードされたい。

1) 次の曲面の、指定された点 P における接平面の方程式を求めよ。

a) $z = xy, P = (2, 2, 4)$, b) $z = \sqrt{9 - x^2 - y^2}, P = (1, 2, 2)$

2) 次の曲面の、指定された点 P における指定された方向の接線の方程式を求めよ。

a) $z = e^{x+y^2}, P = (1, 1, e^2)$, x 接線, b) $z = x^2 - 2x - 2y^2, P = (0, 0, 0), y = 2x$

3 その他

今回の講義の内容に関する質疑は BEEF 「第 4 回目の内容に関する質疑応答」に、講義全般に関する意見要望は「ご意見・ご要望」に投稿されたい。