

微分積分学 I 小テスト Jun. 27.

先週の問題 (3) 関数  $\cos(xy)$  の  $(x, y) = (0, 0)$  のまわりのテイラー展開を第三項まで書け.

問題 (1) 底面の一边が  $r$  の正方形, 高さが  $h$  の角柱がある. 一边を 1%, 高さを 2% 伸ばしたとき, 体積はどれくらい増えるか?

問題 (2) 次のグラフの与えられた点における接平面を求めよ.

$$z = x^2 + y^2, (2, 1), \quad z = x^2 - y^2, (0, 0)$$