

電気のための微分積分 D
第4回問題 その2 2021. 5. 6

学生番号

--	--	--	--	--	--	--	--

氏名

問題 2. $f(x, y) = \sqrt{R^2 - x^2 - y^2}$ ($R > 0$ は定数) とする。

(1) $R = 1$ として $z = f(x, y)$ のグラフの概形をかけ。Mathematica を持っている人はホームページの参考を見よ。

(2) xy 平面の点 $A(a, b)$ に対応するグラフ上の点 A' の座標をかけ。

(3) $f(x, y)$ の偏導関数 $f_x(x, y), f_y(x, y)$ を計算せよ。

(4) A' における接平面の方程式を求めよ。