幾何学 A 小レポート No.11

以下, $n_1, n_2 \in \mathbb{Z}_{\geq 0}$ とし, $(M_1, \mathcal{A}_1)$ を n_1 次元 C^∞ 級多様体, $(M_2, \mathcal{A}_2)$ を n_2 次元 C^∞ 級多様体とする.

問 1. 連続写像 $\varphi : M_1 \to M_2$ が C^∞ 級であることの定義を述べよ.

問 2. $\varphi : M_1 \to M_2$ が C^∞ 級写像であるとする. $p \in M_1$ について, 全微分

$$(d\varphi)_p : T_p M_1 \to T_{\varphi(p)} M_2$$

の定義を述べよ.

学籍番号：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　氏名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿