幾何学 A 小レポート No.5

以下 $n_1, n_2, n_3 \in \mathbb{Z}_{\geq 0}$ とし, U_1, U_2, U_3 をそれぞれ $\mathbb{R}^{n_1}$, $\mathbb{R}^{n_2}$, $\mathbb{R}^{n_3}$ の空でない開集合とする. また $\varphi : U_1 \to U_2$, $\psi : U_2 \to U_3$ をそれぞれ C^∞ 級写像とし, $p \in U_1$ とする.

問 1. $(d\varphi)_p$ の定義域と値域を述べよ.

問 2. $(d\psi)_{\varphi(p)}$ の定義域と値域を述べよ.

問 3. $(d(\psi \circ \varphi))_p$ の定義域と値域を述べよ.

学籍番号：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　氏名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿