

- 問 1.  $n_1, n_2 \in \mathbb{Z}_{\geq 0}$  とし,  $M_1, M_2$  をそれぞれ  $n_1$  次元  $C^\infty$  級多様体,  $n_2$  次元  $C^\infty$  級多様体とする.  $M_1$  から  $M_2$  への  $C^\infty$  級写像の定義を述べよ. また  $p \in M_1$  とするとき,  $M_1$  から  $M_2$  への  $C^\infty$  級写像の  $p$  における全微分の定義を述べよ.