

幾何学 II 51 ページ **【問題 2.1.7】** の  $X = X_1 \cup X_2$  は、直和  $X = X_1 \sqcup X_2$  の誤りです。以下のようになります。

**【問題 2.1.7】**  $X = X_1 \sqcup X_2$ ,  $X_1, X_2$  は開集合とするとき,  $H_*(X) \cong H_*(X_1) \oplus H_*(X_2)$ , すなわち各  $n$  に対して  $H_n(X) \cong H_n(X_1) \oplus H_n(X_2)$  を示せ. 解答例は 69 ページ.

幾何学 II 2 ページ

連続体濃度を  $\aleph_1$  と書いていたのは誤りです。  $2^{\aleph_0}$  と書きます。記号索引も「 $2^{\aleph_0}$  (連続体濃度)」に訂正します。

- 同相写像が存在するためには全単射が存在する必要がある。集合の元の個数は  $\mathbf{Z}$  とそれ以外とは異なっている。(  $\mathbf{Z}$  の元の個数 (濃度) は,  $\aleph_0$  と書かれ可算無限濃度と呼ばれる。  $\mathbf{R}$  の濃度は,  $2^{\aleph_0}$  と書かれ,  $\mathbf{Z}$  の部分集合の集合の濃度と同じであり, 連続体濃度と呼ばれる。  $2^{\aleph_0}$  が  $\aleph_0$  と等しくないことは, 対角線論法で示される。) したがって,  $\mathbf{Z}$  はそれ以外のものとは同相にならない。

幾何学 II 129 ページ

**【問題 3.5.3】** の解答の 129 ページ下から 9 行目と下から 8 行目の  $CP^2$  は  $CP^1$  の誤りです。以下のようになります。

ればよい。このとき,  $\varphi^4 : \partial D^4 \rightarrow e^0 \cup e^2 = CP^1 \cong S^2$  は,  $(w_1, w_2) \in \mathbf{C}^2$ ,  $|w_1|^2 + |w_2|^2 \leq 1$  に対し,  $\varphi^4(w_1, w_2) = [w_1 : w_2]$  で定義される。  $\varphi^4$  は,  $CP^1$  の各点の逆像が円周と同相となり, ...

幾何学 II 140 ページ

140 ページ下から 6 行目の  $\ker(\partial : C_k(X_{12}) \rightarrow C_{k-1}(X_{12}))$  は  $\ker(\partial : C_{k-1}(X_{12}) \rightarrow C_{k-2}(X_{12}))$  の誤りです. 以下のようになります.

$i_{1*}(c_{12}) = \partial(j_{1*}c_1)$ ,  $i_{2*}(c_{12}) = \partial(j_{2*}c_2)$  の一方を満たす  $c_{12}$  は他方も満たす  $\ker(\partial : C_{k-1}(X_{12}) \rightarrow C_{k-2}(X_{12}))$  の元である. ...