Aを集合とするとき、

（$\exists N \subset \mathbb{N}$；AからNへの一対一対応が存在する）ならばAを**可算集合**と呼ぶ。

A, Bを集合とするとき、

AからBへの全ての写像を元に持ち、それ以外の元を全く持たない集合を

B(A)とか、A↦Bと書くことにする。

A, Bを集合とし、MをAからBの上への一対一写像とし、NをBからAの上への一対一写像とするとき、

$\forall a \in A$；$N(M(a)) = a$ ならば、Nを「Mの**逆写像**」と呼ぶ。

NがMの逆写像ならば、MはNの逆写像になる。

A, Bを集合とし、MをAからBの上への一対一写像とするとき、

$\exists N \in A(B)$；NはMの逆写像だ。

$\forall N, N' \in A(B)$；NもN'もMの逆写像ならば、N＝N'

Mの逆写像をM^{-1}と書くことがある。

A, C, Dを集合とし、$B \subset C$, $E \in B(A)$, $F \in D(C)$, $G \in D(A)$とするとき、

$\forall a \in A$；$G(a) = F(E(a))$ ならば、Gを「EとFの**合成写像**」

と呼び、G∘FあるいはFEと書く。

A, A', Bを集合とするとき、$\forall M \in B(A)$；$\forall M' \in B(A')$；

$A' \subset A$ and $\forall a \in A'$；$M(a) = M'(a)$ ならば、M'を「MのA'への**制限**」

と呼び、本書ではM'をM(A')とも書くことにする。

M(A')の値域を「MによるA'の**像**」と呼ぶ。