

1.4.6

$x \in f^{-1}(B - Q)$  とおくと  $f(x) \in B$  かつ  $f(x) \notin Q$

$x \in A$  なのだから  $f$  は  $f \in f \in f$   $A$  から  $B$  への写像だから 自明.

よって  $x \in A$  かつ  $f(x) \notin Q$  かつ  $x \in A - f^{-1}(Q)$

逆に  $x \in A - f^{-1}(Q)$  とおくと  $x \in A$  かつ  $f(x) \notin Q$

$f$  は  $A$  から  $B$  への写像だから  $f(x) \in B$ .

よって  $x \in f^{-1}(B - Q)$

以上より  $f^{-1}(B - Q) = A - f^{-1}(Q)$