

集合と論理 レポート 第13回

レポート問題 13.1. 写像 $f: A \rightarrow B$, $g: B \rightarrow C$ について, 次を示せ.

- (1) $g \circ f$ が単射ならば, f も単射.
- (2) $f \circ g$ が全射ならば, g も全射.

レポート問題 13.2. 写像 $f: X \rightarrow Y$, $A \subset X$, $B \subset Y$ について, 次を示せ.

- (1) $f(f^{-1}(B)) \subset B$
- (2) $f^{-1}(f(A)) \supset A$
- (3) f が全射ならば, $f(A^c) \supset (f(A))^c$
- (4) f が単射ならば, $f(A^c) \subset (f(A))^c$
- (5) $f^{-1}(B^c) = (f^{-1}(B))^c$

レポート提出期限 1月16日 9時