

提出締切：2014年6月3日 第6時限

復習問題 6.1 次の命題は正しいか，正しくないか，理由も付けて答えよ。

任意の集合 A, B に対して， $A \cap B \subseteq A$ が成立する。

任意の集合 A, B, C に対して， $A - B \subseteq C$ ならば $A - C \subseteq B$ が成り立つ。

(ヒント：証明におけるある段階で，背理法を用いてみよ。)

復習問題 6.2 次の命題は正しいか，正しくないか，理由も付けて答えよ。

任意の集合 A, B に対して， $(A \cup B) - B \subseteq A$ が成立する。

復習問題 6.3 次の命題は正しいか，正しくないか，理由も付けて答えよ。

任意の集合 A, B に対して， $A \subseteq B$ ならば $C - B \subseteq C - A$ が成立する。

復習問題 6.4 任意の集合 A に対して， $\emptyset \subseteq A$ となることを証明せよ。

復習問題 6.5 次の命題は正しいか，正しくないか，理由も付けて答えよ。

任意の集合 A, B に対して， $A \cap B = \emptyset$ ならば $A \subseteq A - B$ が成り立つ。

追加問題 6.6 次の命題は正しいか，正しくないか，理由も付けて答えよ。

任意の集合 A, B, C に対して， $A \cap (C - (A \cap B)) \subseteq C - B$ が成り立つ。

追加問題 6.7 次の命題は正しいか，正しくないか，理由も付けて答えよ。

任意の集合 A, B, C に対して， $A \subseteq B$ ならば $A - (B - C) \subseteq C$ が成り立つ。

(ヒント：推論においてモードゥス・ポネンス (第3回講義参照) を利用してみよ。)

追加問題 6.8 次の命題は正しいか，正しくないか，理由も付けて答えよ。