

3 命題と証明

3.1 条件の否定

定義

- 否定

かつ, またはの否定

3.2 逆・裏・対偶

定義

命題「 $p \implies q$ 」に対して,

- 逆
- 裏
- 対偶

例

命題「 $x = -2 \implies x^2 = 4$ 」について

注)

3.3 対偶証明法

元の命題と、その逆・裏・対偶の真偽について考える。

性質

命題「 $p \implies q$ 」の真偽と

問題 1

$n \in \mathbb{Z}$ (整数) とする。以下の命題を示せ。

n^2 が奇数ならば、 n も奇数である。

問題 2

$n \in \mathbb{Z}$ (整数) とする。以下の命題を示せ。

n^2 が偶数ならば、 n も偶数である。