

测试题解答 3.4

A1:化简规则, A2:假言推理, A3:假言推理, A4:附加规则, A5:合取引入规则.

测试题解答 3.5

(1) 证明:

- | | |
|--------------------------------|---------|
| ① $r \rightarrow s$ | 前提引入 |
| ② $\neg s \wedge p$ | 前提引入 |
| ③ $\neg s$ | ②化简 |
| ④ $\neg r$ | ①③拒取式规则 |
| ⑤ $(p \wedge q) \rightarrow r$ | 前提引入 |
| ⑥ $\neg(p \wedge q)$ | ④⑤拒取式规则 |
| ⑦ $\neg p \vee \neg q$ | ⑥置换 |
| ⑧ p | ②化简 |
| ⑨ $\neg q$ | ⑦⑧析取三段论 |

(2)证明:

- | | |
|---------------------------|---------|
| ① $q \rightarrow \neg r$ | 前提引入 |
| ② r | 前提引入 |
| ③ $\neg q$ | ①②拒取式 |
| ④ $\neg(p \wedge \neg q)$ | 前提引入 |
| ⑤ $\neg p \vee q$ | ④置换 |
| ⑥ $\neg p$ | ③⑤析取三段论 |