

## 知识点：主析取范式与主合取范式

**测试题 2.4** 求下列公式的主析取范式，成真赋值及类型.

(1)  $p \rightarrow ((p \wedge q) \vee (p \wedge \neg q))$

(2)  $(p \vee q) \rightarrow (q \rightarrow p)$

(3)  $\neg(p \rightarrow q) \wedge q$

**测试题 2.5** 求下列公式的主合取范式，成假赋值及类型.

(1)  $\neg(\neg(p \rightarrow q)) \vee (\neg q \rightarrow \neg p)$

(2)  $((p \vee q) \wedge (p \rightarrow q)) \leftrightarrow (q \rightarrow p)$

**测试题 2.6** 根据 2.4 题的结果，求题中公式的主合取范式和成假赋值.

**测试题 2.7** 根据 2.5 题的结果，求题中公式的主析取范式和成真赋值.

**测试题 2.8** 已知公式的成真赋值或成假赋值如下，求其主析取范式和主合取范式.

(1) 成真赋值为 011,101,111;

(2) 成假赋值为 001,011,100,101,111.

**测试题 2.9** 用主析取范式或主合取范式判断下述每一对公式是否等值.

(1)  $A = (p \wedge q) \vee (\neg p \wedge q \wedge r), B = (p \vee (q \wedge r)) \wedge (q \vee (\neg p \wedge r))$

(2)  $A = (p \rightarrow (p \wedge q)) \vee r, B = (\neg p \vee q) \wedge (\neg r \rightarrow q)$