

สอบเก็บคะแนน

ชื่อ.....ห้อง.....เลขที่.....

1. จงตรวจสอบประพจน์ต่อไปนี้ว่าเป็นสัจนิรันดร์หรือไม่ โดยใช้ตารางค่าความจริง

$$\sim(p \rightarrow q) \leftrightarrow (p \wedge \sim q)$$

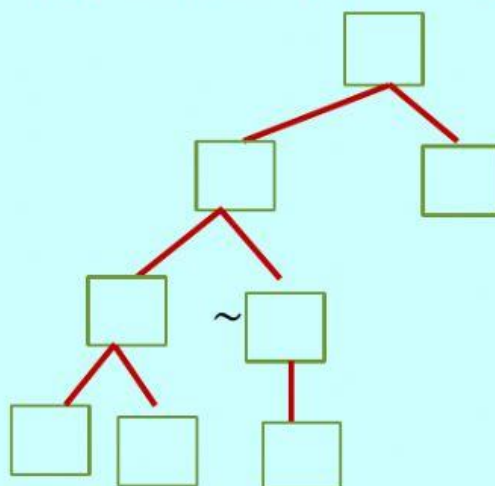
p	q	$\sim q$	$p \rightarrow q$	$\sim(p \rightarrow q)$	$p \wedge \sim q$	$\sim(p \rightarrow q) \leftrightarrow (p \wedge \sim q)$

ดังนั้น $\sim(p \rightarrow q) \leftrightarrow (p \wedge \sim q)$

2. จงตรวจสอบประพจน์ต่อไปนี้ว่าเป็นสัจนิรันดร์หรือไม่ โดยใช้ข้อขัดแย้ง

$$[(p \wedge q) \wedge \sim p] \rightarrow q$$

$$[(p \wedge q) \wedge \sim p] \rightarrow q$$



ดังนั้น $[(p \wedge q) \wedge \sim p] \rightarrow q$

3. จงตรวจสอบว่าประพจน์ในแต่ละข้อสมมูลกันหรือไม่

$$p \rightarrow (q \rightarrow r) \text{ กับ } (\sim p \wedge q) \rightarrow r$$

p	q	r	$\sim p$	$q \rightarrow r$	$p \rightarrow (q \rightarrow r)$	$\sim p \wedge q$	$(\sim p \wedge q) \rightarrow r$

ดังนั้น

$$p \rightarrow (q \rightarrow r)$$

$$(\sim p \wedge q) \rightarrow r$$