

แบบทดสอบเก็บคะแนน วิชาคณิตศาสตร์ 7 (ค31103)

เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น — ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ชื่อ-นามสกุล:

ชั้น ม.4 /

เลขที่:

1. จงเขียนตารางค่าความจริงให้สมบูรณ์

p	q	$p \wedge q$	$p \vee q$	$p \rightarrow q$	$p \leftrightarrow q$
T	T				
T	F				
F	T				
F	F				

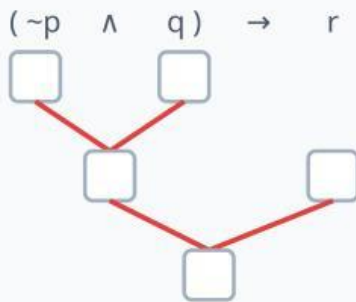
2. จงหานิเสธของประพจน์ต่อไปนี้ และบอกค่าความจริงของนิเสธ

ข้อ	ประพจน์	นิเสธของประพจน์	ค่าความจริงของนิเสธ
1	$5^2 \neq 10$	5^2 10	
2	$A \subset A$ (เมื่อ A เป็นเซตใดๆ)	A A (เมื่อ A เป็นเซตใดๆ)	
3	$5 \notin \{2, 3, 5\}$	5 {2, 3, 5}	
4	2 เป็นจำนวนคู่	2 จำนวนคู่	

3. จงหาค่าความจริงของประพจน์ต่อไปนี้

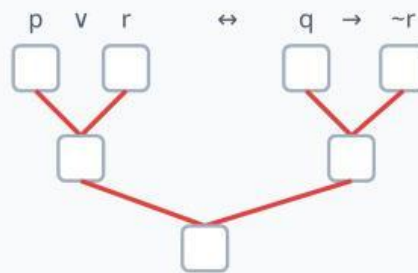
กำหนดให้: ประพจน์ p มีค่าความจริงเป็น เท็จ (F), q มีค่าความจริงเป็น จริง (T) และ r มีค่าความจริงเป็น จริง (T)

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



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

2) $(p \vee r) \leftrightarrow (q \rightarrow \sim r)$



ดังนั้น $(p \vee r) \leftrightarrow (q \rightarrow \sim r)$ มีค่าความจริงเป็น

4. จงเขียนข้อความต่อไปนี้ให้อยู่ในรูปสัญลักษณ์ และหาค่าความจริงของข้อความ

“ถ้า 5 เป็นจำนวนคู่ แล้ว 5^2 เป็นจำนวนคู่”

วิธีทำ ให้ p แทน 5 เป็นจำนวนคู่ (มีค่าความจริงเป็น)

q แทน 5^2 เป็นจำนวนคู่ (มีค่าความจริงเป็น)

สัญลักษณ์: p q ซึ่งมีค่าความจริงเป็น