ชื่อ.....ห้อง.....สาขาวิชา.....เลขที่.....

แบบทดสอบ เรื่องตรรกศาสตร์

1. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่า เป็น ประพจน์ หรือไม่เป็นประพจน์

1. 4 -15 ตอบ เป็น/ไม่เป็น
2. จำนวนเต็มเป็นเศษส่วน ตอบ เป็น/ไม่เป็น
3. $x + 4 > 5$ ตอบ เป็น/ไม่เป็น
4. ใครสวยที่สุดในห้องนี้ ตอบ เป็น/ไม่เป็น
5. $3+5 = 9$ ตอบ เป็น/ไม่เป็น

2. จงเขียนสัญลักษณ์ T หน้าประพจน์ที่เป็นจริง และ F หน้าประพจน์ที่เป็นเท็จ

____ 1. ถ้าปีหนึ่งมี 13 เดือนแล้ว 2 ปี มี 300 วัน

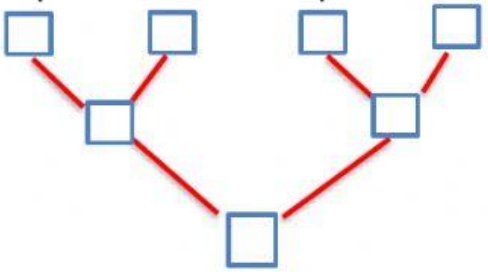
____ 2. 5 เป็นจำนวนคู่ หรือ 0 เป็นจำนวนคี่

____ 3. $1+1 = 2$ และ $1 + 3 = 5$

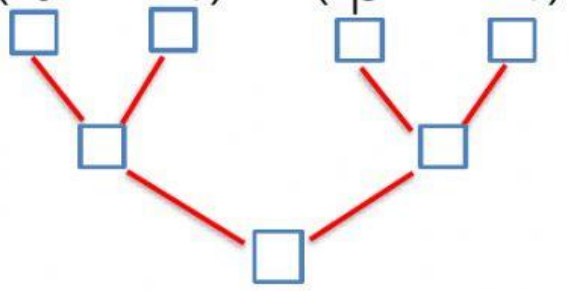
____ 4. $7 = 5$ ก็ต่อเมื่อ $12 = 2 + 8$

3. กำหนดให้ p , q เป็นจริง แล้ว r, s , t เป็นเท็จ จงหาค่าความจริงของประพจน์ต่อไปนี้

1. $(\sim p \wedge s) \leftrightarrow (p \vee \sim r)$



2. $(t \leftrightarrow \sim r) \wedge (p \rightarrow \sim r)$



LIVEWORKSHEETS

4. จงใช้ตารางค่าความจริงของประพจน์ต่อไปนี้

1. $\sim p \vee p$

p	~p	~p ∨ p

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

p	q	p ∧ q	p → (p ∧ q)

3 $(p \vee \sim q) \leftrightarrow (\sim p \wedge q)$

p	q	~p	~q	~p ∨ q	~p ∧ q	(p ∨~ q) ↔ (p ∧ ~q)

LIVEWORKSHEETS

5. จงใช้ตารางค่าความจริงทดสอบว่าประพจน์ต่อไปนี้สมมูลกันหรือไม่

จงแสดงว่า $p \rightarrow q$ สมมูลกับ $\sim p \vee q$

p	q	$p \rightarrow q$	$\sim p$	$\sim p \vee q$

6. จงตรวจสอบว่ารูปแบบของประพจน์ (a) เป็นนิเสธของรูปแบบของประพจน์ (b) หรือไม่

a) $(p \rightarrow r) \rightarrow q$ กับ (b) $\sim[(p \wedge r) \rightarrow q]$

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

ตอบ

LIVEWORKSHEETS