

แบบฝึกทักษะที่ 1.4

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1

รหัสวิชา ค31201

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง สมมูล

ชื่อ

ชั้น ม.4/

เลขที่

1. ตรวจสอบว่า ประพจน์ที่กำหนดให้ในแต่ละคู่ต่อไปนี้สมมูลกันหรือไม่ โดยใช้ตารางค่าความจริง

1.1) $p \rightarrow q$ กับ $q \vee \sim p$

p	q	$p \rightarrow q$
T	T	
T	F	
F	T	
F	F	

p	q	$\sim p$	$q \vee \sim p$
T	T		
T	F		
F	T		
F	F		

ตอบ $p \rightarrow q$ $q \vee \sim p$ 1.2) $p \vee (\sim p \wedge q)$ กับ $p \vee q$

p	q	$\sim p$	$\sim p \wedge q$	$p \vee (\sim p \wedge q)$
T	T			
T	F			
F	T			
F	F			

p	q	$p \vee q$
T	T	
T	F	
F	T	
F	F	

ตอบ $p \vee (\sim p \wedge q)$ $p \vee q$ 1.3) $\sim p \rightarrow (q \rightarrow p)$ กับ $q \vee \sim p$

p	q	$\sim p$	$q \rightarrow p$	$\sim p \rightarrow (q \rightarrow p)$
T	T			
T	F			
F	T			
F	F			

p	q	$\sim p$	$q \vee \sim p$
T	T		
T	F		
F	T		
F	F		

ตอบ $\sim p \rightarrow (q \rightarrow p)$ $q \vee \sim p$

บทสรุป

ประพจน์ที่สมมูลกัน คือ ประพจน์ที่มีค่าความจริง ทุกกรณี กรณีต่อกรณีประพจน์ที่ไม่สมมูลกัน คือ ประพจน์ที่มีค่าความจริง อย่างน้อย กรณี