

ชื่อ/ชั้น/เลขที่



ตรรกศาสตร์ (LOGIC)

ประพจน์ คือ ประโยคที่มีค่าความจริงเป็นจริงหรือเท็จได้อย่างใดอย่างหนึ่ง ยกเว้นประโยคคำถาม คำสั่ง อุกาณ (ส่วนใหญ่จะเป็นประโยคบอกเล่าหรือประโยคปฏิเสธ)

1. จงพิจารณาว่าข้อความใดต่อไปนี้ประพจน์ (ถ้าเป็นประพจน์จงบอกค่าความจริง จะสามารถบอกค่าความจริงได้)

ประโยค	เป็นประพจน์	ไม่เป็นประพจน์
1. 4 เป็นจำนวนเต็ม		
2. วันนี้กินอะไรดี		
3. $4 < 7$		
4. $\sqrt{5}$ เป็นจำนวนตรรกยะ		
5. $\{x x \in N \text{ และ } x^2 = 49\}$ เป็นเซตว่าง		
6. $x^2 + 5x + 4 = 0$ สำหรับจำนวนเต็มบวกบางจำนวน		
7. 1 ชั่วโมง มี 360 นาที		
8. นายเอเป็นนักเรียนที่หน้าตาดีที่สุดในห้อง		
9. $2x - 1 < 5$ สำหรับจำนวนจริง x บางจำนวน		

นิเสธของประพจน์ ($\sim p$)

นิเสธของ p จะมีค่าความจริงตรงข้ามกับ p ใช้สัญลักษณ์ $\sim p$



ถ้า p มีค่าความจริงเป็นจริงแล้ว $\sim p$ มีค่าความจริงเป็นเท็จ
ถ้า p มีค่าความจริงเป็นเท็จแล้ว $\sim p$ มีค่าความจริงเป็นจริง

