

แบบฝึกหัดที่ 6.1

บทที่ 6 รูปแบบของประพจน์

วิชาคณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ (30000-1401)

คำชี้แจง จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงพิจารณารูปแบบของประพจน์ในข้อต่อไปนี้ว่าเป็นสужนิรันดร์หรือไม่

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

- $$2) \quad (p \wedge q) \rightarrow (p \leftrightarrow q)$$

$$3) \quad (p \rightarrow q) \rightarrow [(p \vee r) \rightarrow (q \vee r)]$$

2. จงพิจารณาว่ารูปแบบของประพจน์ต่อไปนี้เป็นสัณหันดรหรือข้อขัดแย้ง

2.1 $\sim(p \wedge \sim p)$

$$2.2 (p \rightarrow q) \leftrightarrow (p \wedge \neg q)$$

$$2.3 (p \wedge q) \wedge \sim r$$

แบบฝึกหัดที่ 6.2

บทที่ 6 รูปแบบของประพจน์

วิชาคณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ (30000-1401)

คำชี้แจง จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงตรวจสอบว่า รูปแบบของประพจน์แต่ละคู่ต่อไปนี้สมมูลกันหรือไม่

$$1) \ p \vee q \text{ กับ } \sim p \rightarrow q$$

- $$2) \ p \leftrightarrow q \text{ กับ } (p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow p)$$

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

$$4) (p \leftrightarrow q) \text{ กับ } (\sim p \leftrightarrow \sim q)$$

2. จะตรวจสอบว่าข้อความ (a) กับข้อความ (b) แต่ละข้อสมบูรณ์หรือไม่

- 1) (a) ถ้ารักษาเล่นเปียโนแล้ว เธอไม่เล่นยิมนาสติก
 - (b) รักษาเล่นเปียโนหรือยิมนาสติก
-
-
-
-
-
-
-
-
-

- 2) (a) สุภาษะอ่านหนังสือ ก็ต่อเมื่อสอบคณิตศาสตร์

(b) ถ้าสุภาษะอ่านหนังสือแล้ว สุภาษะจะสอบคณิตศาสตร์ และถ้าสุภาษะสอบคณิตศาสตร์ สุภาษะอ่านหนังสือ

- 3) (a) ถ้าfonไม่ตกลงสุชาติจะไปดูภาพยนตร์
(b) สุชาติไม่ไปดูภาพยนตร์

- 4) (a) ถ้าฉันได้เงินมาฉันจะซื้อรถจักรยานยนต์
(b) ถ้าฉันไม่ซื้อรถจักรยานยนต์ ฉันจะไม่ได้เงิน

3. จงตรวจสอบว่ารูปแบบของประพจน์ (a) เป็นนิเสธของรูปแบบของประพจน์ (b) หรือไม่

1) (a) $p \vee \sim q$ (b) $\sim p \vee q$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2) (a) $\sim p \leftrightarrow q$ (b) $\sim p \leftrightarrow \sim q$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3) (a) $p \wedge (p \rightarrow q)$ (b) $\sim(p \wedge q)$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

$$4) \quad (a) \quad p \rightarrow (q \rightarrow r) \quad (b) \quad \sim[(p \wedge q) \rightarrow r]$$