

1. 1. กำหนดค่าความจริงของ p, q, r เป็นจริง, เท็จ, จริง ตามลำดับ ข้อใดต่อไปนี้
ค่าความจริงเป็นเท็จ

ก. $p \leftrightarrow (q \rightarrow r)$

ข. $\sim (p \wedge q) \rightarrow r$

ค. $[(p \vee q) \wedge (\sim q \vee r)] \rightarrow (p \wedge r)$

ง. $\sim (p \vee \sim q) \leftrightarrow (\sim q \wedge r)$

จงเลือกคำตอบที่ดีที่สุด

A

ง

B

ก

C

ข

D

ค

2. 2. กำหนดค่าความจริงของ p, q, r เป็นจริง, เท็จ, จริง ตามลำดับ ประพจน์ในข้อใดต่อไปนี้
ค่าความจริงเหมือนประพจน์ $(p \rightarrow \sim q) \vee (r \wedge \sim p)$

ก. $(p \rightarrow q) \wedge (q \vee r)$

ข. $(q \wedge \sim r) \leftrightarrow (\sim p \rightarrow \sim q)$

ค. $(\sim p \vee r) \rightarrow (q \wedge \sim r)$

ง. $(p \rightarrow q) \vee (\sim r \leftrightarrow q)$

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

A

ก

B

ง

C

ค

D

ข

3. 3. กำหนดค่าความจริงของ p, q, r เป็นจริง, จริง, เท็จ ตามลำดับ ค่าความจริงของประพจน์
ใดต่างจากข้ออื่น

ก. $[(p \leftrightarrow r) \wedge q] \rightarrow \sim r$

ข. $(p \rightarrow q) \vee (\sim p \leftrightarrow r)$

ค. $\sim (p \vee r) \wedge (\sim q \rightarrow p)$

ง. $(\sim p \wedge \sim r) \rightarrow \sim (p \vee q)$

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

A

ค

B

ข

C

ก

D

ง

4. 4. ถ้าค่าความจริงของรูปแบบประพจน์ $p \vee q$ เป็นเท็จ แล้วค่าความจริงของประพจน์ p
และ q ตรงกับข้อใด

ก. จริงและจริง

ข. จริงและเท็จ

ค. เท็จและจริง

ง. เท็จและเท็จ

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

A

ข

B

ค

C

ก

D

ง

5. กำหนด $(p \wedge q) \rightarrow (r \vee s)$ มีค่าความจริงเป็นเท็จ ค่าความจริงของประพจน์ p, q, r และ s เรียงตามลำดับคือข้อใด

ก. T, T, F, F

ข. T, F, T, F

ค. F, F, T, T

ง. T, T, T, F

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

A ง

B ข

C ค

D ก

6. กำหนด $\sim(\sim q \wedge r) \vee (\sim p \rightarrow q)$ มีค่าความจริงเป็นเท็จ ค่าความจริงของประพจน์ p, q และ r เรียงตามลำดับคือข้อใด

ก. F, F, T

ข. T, F, F

ค. F, T, F

ง. F, F, F

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

A ข

B ก

C ง

D ค

7. กำหนด $\sim(p \vee q) \wedge (r \wedge s)$ มีค่าความจริงเป็นจริง ค่าความจริงของประพจน์ p, q, r และ s เรียงตามลำดับคือข้อใด

ก. T, T, F, F

ข. T, F, T, F

ค. F, F, T, T

ง. T, T, T, F

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

A ง

B ค

C ข

D ก

8. ถ้าค่าความจริงของ $\sim p \rightarrow \sim q$ เป็นเท็จ และ $q \wedge r$ เป็นจริง ข้อใดต่อไปนี้ไม่มีค่าความจริงเป็นเท็จ

ก. $\sim p \wedge (q \rightarrow r)$

ข. $(q \leftrightarrow p) \wedge \sim r$

ค. $(p \vee q) \rightarrow r$

ง. $(p \wedge \sim q) \leftrightarrow \sim r$

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

A ก

B ง

C ค

D ข

9. กำหนดให้ q เป็นประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นจริง แล้ว $[(p \rightarrow q) \vee r] \vee (q \leftrightarrow p)$ มีค่าความจริงตรงกับข้อใด

ก. $p \wedge \sim p$

ข. $p \leftrightarrow \sim p$

ค. $\sim p \vee p$

ง. $q \rightarrow \sim q$

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

A ก

B ง

C ค

D ข

10. กำหนดให้ p , q และ r เป็นประพจน์ พิจารณาข้อความต่อไปนี้

2) ถ้า q มีค่าความจริงเป็นจริงแล้ว $(p \wedge r) \rightarrow (\sim p \vee q)$ มีค่าความจริงเป็นจริง

ข. ข้อ 1) และ 2) ผิด

ง. ข้อ 1) และ 2) ถูก

၅