

ชื่อ.....ชั้น..... เลขที่.....

แบบทดสอบจุดประสงค์ที่ 4 ตรวจสอบได้ว่ารูปแบบของประพจน์ที่กำหนดให้เป็น
สัจนิรันดร์หรือไม่ และตรวจสอบการอ้างเหตุผลที่กำหนดให้ได้

1. จงตรวจสอบว่าประพจน์ที่กำหนดให้ต่อไปนี้ เป็นสัจนิรันดร์หรือไม่

1.1) $(p \wedge \sim p) \rightarrow q$

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

ดังนั้น รูปแบบของประพจน์ดังกล่าว.....

1.2) $p \vee (\sim q \wedge \sim p)$

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

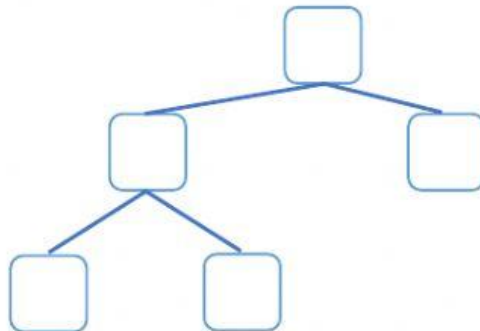
ดังนั้น รูปแบบของประพจน์ดังกล่าว.....

2. จงตรวจสอบว่า รูปแบบของประพจน์ที่กำหนดให้ต่อไปนี้ เป็นสัจนิรันดร์หรือไม่ โดยใช้วิธีหาข้อขัดแย้ง

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

วิธีทำ สมมติให้เป็นเท็จ จะได้

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



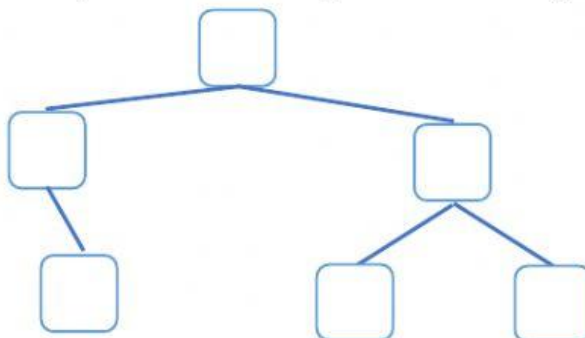
ปรากฏว่า.....

ดังนั้น รูปแบบของประพจน์ดังกล่าว.....

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

วิธีทำ สมมติให้เป็นเท็จ จะได้

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



ปรากฏว่า.....

ดังนั้น รูปแบบของประพจน์ดังกล่าว.....

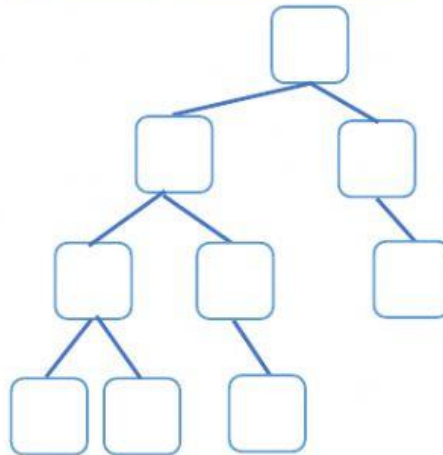
3. การอ้างเหตุผลต่อไปนี้ สมเหตุสมผลหรือไม่

3.1) เหตุ 1) $p \rightarrow q$

2) $\sim q$

ผล $\sim p$

วิธีทำ จะได้ประโยคสัญลักษณ์คือ $[\square \wedge \square] \rightarrow \square$ (ให้ลากจากโจทย์มาวาง)
สมมติให้เป็นเท็จ จะได้



ปรากฏว่า.....

นั่นคือ รูปแบบของประพจน์ดังกล่าว.....

ดังนั้น การอ้างเหตุผลดังกล่าว.....

- 3.2) **เหตุ** 1) ถ้า ก ซื้อกระเป๋าสีดำ แล้ว ก จะซื้อรองเท้าสีดำด้วย
2) ก ซื้อรองเท้าสีดำ

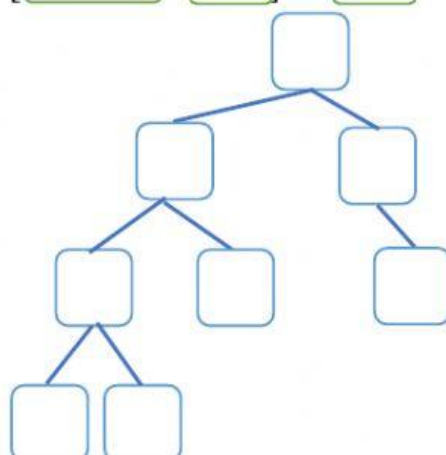
ผล ก ไม่ซื้อกระเป๋าสีดำ

วิธีทำ ให้ p แทน ก ซื้อกระเป๋าสีดำ
 q แทน ก จะซื้อรองเท้าสีดำ

จะได้ว่า **เหตุ** 1) $\square$
2) $\square$

ผล $\square$

จะได้ประโยคสัญลักษณ์คือ $[\square \wedge \square] \rightarrow \square$



ปรากฏว่า.....

นั่นคือ รูปแบบของประพจน์ดังกล่าว.....

ดังนั้น การอ้างเหตุผลดังกล่าว.....

ลากข้อมูลจากส่วนนี้ไปเติม

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