

แบบฝึกหัดที่ 3

เรื่อง การหาค่าความจริงของประพจน์

การประเมินผล ผ่านเกณฑ์ 60% คะแนนที่ได้ .....คะแนน ผลการประเมิน  ผ่าน  ไม่ผ่าน

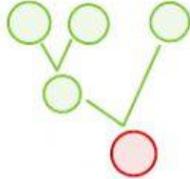
p (T)

q (T)

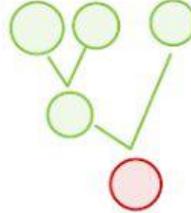
r (F)

1). ให้ p, q เป็นประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นจริง r เป็นประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นเท็จ จงหาค่าความจริงของประพจน์ในแต่ละข้อต่อไปนี้

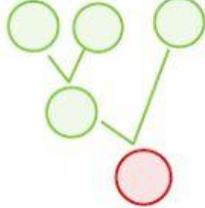
1.  $(p \wedge q) \rightarrow r$



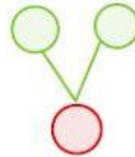
2.  $(p \vee q) \rightarrow r$



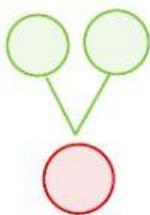
3.  $(p \rightarrow q) \rightarrow r$



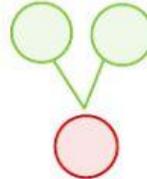
4.  $\sim p \wedge q$



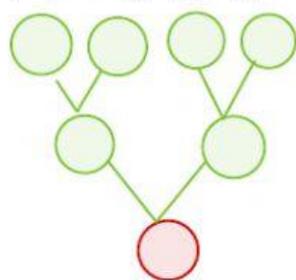
5.  $\sim r \rightarrow p$



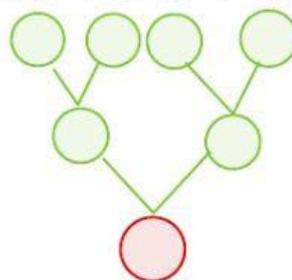
6.  $p \leftrightarrow q$



7.  $(\sim p \rightarrow q) \wedge (p \rightarrow r)$



8.  $(p \rightarrow q) \wedge (p \rightarrow \sim r)$



$p$  (F) ←

$q$  (T)

$r$  (T)

$s$  (F)

$t$  (T)

2). ให้  $p, q, r, s$  และ  $t$  เป็นประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นจริงเป็นเท็จ จริง จริง เท็จ และ จริง ตามลำดับ จงหาค่าความจริงของประพจน์ในแต่ละข้อต่อไปนี้

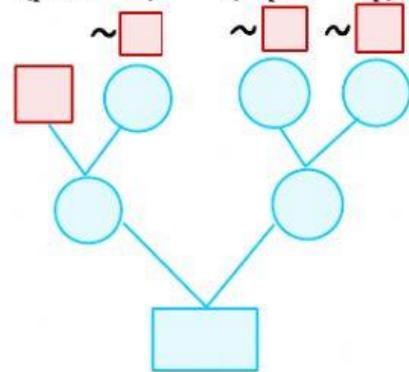
<p>1. <math>(p \wedge s) \rightarrow r</math></p>	<p>2. <math>(\sim q \vee r) \wedge p</math></p>
<p>3. <math>(t \rightarrow s) \leftrightarrow (q \vee r)</math></p>	<p>4. <math>(q \rightarrow p) \vee \sim s</math></p>
<p>5. <math>(r \rightarrow \sim s) \wedge q</math></p>	<p>6. <math>p \leftrightarrow (\sim t \vee s)</math></p>

ชื่อ-นามสกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

3). จงหาค่าความจริงของประพจน์  $p, q$  และ  $r$  เมื่อ กำหนดให้  $(p \wedge \sim r) \rightarrow (\sim p \vee \sim q)$  มีค่าความจริงเป็นเท็จ

วิธีทำ

แนวคิด ให้พิจารณาจากล่างขึ้นบน



สรุป  $p$  มีค่าความจริงเป็น.....

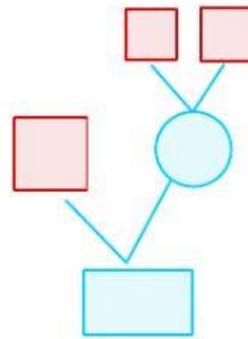
$q$  มีค่าความจริงเป็น.....

$r$  มีค่าความจริงเป็น.....

4). จงหาค่าความจริงของประพจน์  $p$  และ  $q$  เมื่อ กำหนดให้  $p \leftrightarrow (p \wedge q)$  มีค่าความจริงเป็นเท็จ

วิธีทำ

แนวคิด ให้พิจารณาจากล่างขึ้นบน



เราต้องพิจารณากรณีที่ไม่มีการขัดแย้ง

สรุป  $p$  มีค่าความจริงเป็น.....

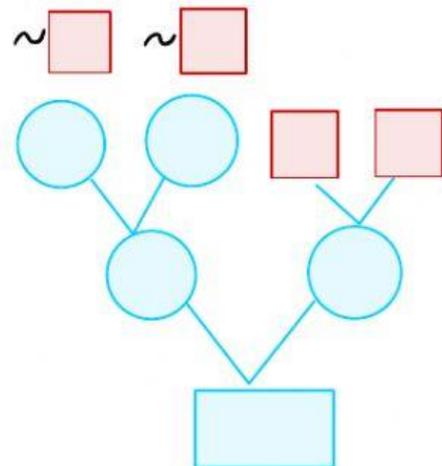
$q$  มีค่าความจริงเป็น.....

5). จงหาค่าความจริงของประพจน์  $p, q$  และ  $r$  เมื่อ กำหนดให้  $(\sim p \leftrightarrow \sim r) \vee (q \rightarrow p)$

มีค่าความจริงเป็นเท็จ

วิธีทำ

แนวคิด ให้พิจารณาจากล่างขึ้นบน



สรุป  $p$  มีค่าความจริงเป็น.....

$q$  มีค่าความจริงเป็น.....

$r$  มีค่าความจริงเป็น.....