

ข้อสอบ เรื่อง การหาค่าความจริงของประพจน์ที่มีตัวเชื่อม $\wedge$, $\vee$, $\rightarrow$, $\leftrightarrow$
รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัส ค31101 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง: ข้อสอบฉบับนี้มี 9 ข้อ 12 คะแนน แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1: ด้านความรู้ 7 ข้อ

1. $p \wedge q$ เป็นจริงคือข้อใด

- ก. p เป็นเท็จ , q เป็นจริง
- ข. p เป็นเท็จ , q เป็นเท็จ
- ค. p เป็นจริง , q เป็นจริง
- ง. p เป็นจริง , q เป็นเท็จ

2. ข้อใดมีค่าความจริงเป็นจริง

- ก. 2 เป็นจำนวนนับ และ 2 เป็นจำนวนคี่
- ข. ถ้าหนึ่งสัปดาห์มี 7 วัน แล้ว หนึ่งปีมี 13 เดือน
- ค. $1 + 4 = 9$ ก็ต่อเมื่อ $4 > 2$
- ง. $3 - 5 \neq 2$ หรือ $3 - 5 = -2$

3. $p \vee q$ เป็นเท็จคือข้อใด

- ก. $\sim p$ เป็นจริง , q เป็นเท็จ
- ข. $\sim p$ เป็นจริง , $\sim q$ เป็นเท็จ
- ค. $\sim p$ เป็นเท็จ , $\sim q$ เป็นจริง
- ง. $\sim p$ เป็นเท็จ , $\sim q$ เป็นเท็จ

4. กำหนดให้ p , q และ r มีค่าความจริงเป็น จริง ,
จริง และเท็จ ตามลำดับแล้วข้อใดมีค่าความจริงเป็น
ข้อใดมีค่าความจริงเป็น จริง

- ก. $(p \wedge q) \rightarrow \sim r$
- ข. $(p \wedge q) \rightarrow r$
- ค. $(p \vee r) \rightarrow \sim q$
- ง. $(p \wedge r) \leftrightarrow q$

5. ถ้า p , q มีค่าความจริงเป็น จริง และเท็จ ตามลำดับ
แล้วข้อใดมีค่าความจริงเป็น จริง

- ก. $p \wedge q$
- ข. $p \rightarrow q$
- ค. $p \vee q$
- ง. $p \leftrightarrow q$

6. ค่าความจริงของ p , q ที่ทำให้ $p \leftrightarrow q$ เป็นจริงคือ
ข้อใด

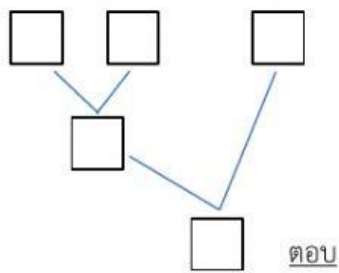
- ก. p เป็นเท็จ , q เป็นเท็จ
- ข. p เป็นเท็จ , q เป็นจริง
- ค. p เป็นจริง , $\sim q$ เป็นจริง
- ง. $\sim p$ เป็นจริง , $\sim q$ เป็นเท็จ

7. ประพจน์ใดเป็นจริง

- ก. ถ้าไก่ออกลูกเป็นตัว แล้ว วัวออกลูกเป็นไข่
- ข. 9 เป็นจำนวนคู่ หรือ 11 เป็นจำนวนคู่
- ค. แมวเป็นสัตว์เลี้ยง แต่ ปลาเป็นสัตว์มีปีก
- ง. $\sqrt{2}$ และ -4 เป็นจำนวนตรรกยะ

ตอนที่ 2: ด้านทักษะกระบวนการ 3 ข้อ ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถาม ข้อ 8 - 9
กำหนดให้ A, B, C เป็นจริง และ X, Y เป็นเท็จ จงหาค่าความจริงของประพจน์ต่อไปนี้

8. $(A \vee B) \rightarrow X$



9. $(A \wedge B) \leftrightarrow (\sim C \rightarrow X)$

