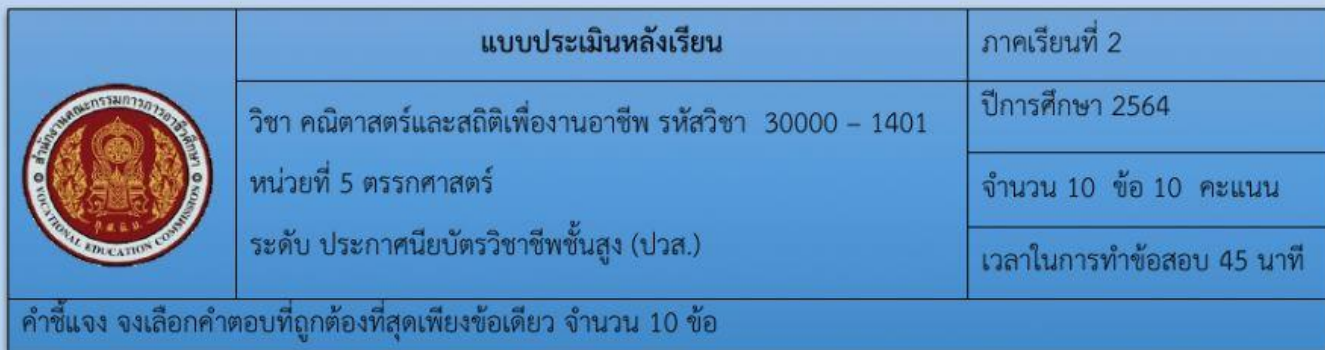




๑๖.....กลุ่มเขียน.....รหัส.....

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. ประโยคในข้อใดต่อไปนี้เป็นประพจน์ | |
| ก. เดือนตุลาคมนี้น้ำท่วมกรุงเทพหรือไม่ | ข. อย่าลอกคำตอบผู้อื่น |
| ค. ดาวฤกษ์ไม่มีแสงสว่างในตัวเอง | ง. $x+1=2$ |
| 2. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้ | |
| 1. ข้าวเปลือกเมื่อสีแล้วเป็นข้าวสารและรำ | 2. บนดาวอังคารมีสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ |
| 3. มีกระต่ายอยู่บนดวงจันทร์ | 4. ยินดีต้อนรับทุกท่าน |

ข้อความที่กำหนด เป็นประพจน์ก็ข้อความ

- п. 1 п. 2 п. 3 п. 4

3. กำหนด p แทน 0 เป็นจำนวนนับ
 q แทน 6 เป็นจำนวนเต็ม

ข้อใดแทน 0 เป็นจำนวนนับ และ 6 เป็นจำนวนเต็ม และมีค่าความจริงเป็นอย่างไร

- ก. $p \wedge q$ และมีค่าความจริงเป็น T ข. $p \wedge q$ และมีค่าความจริงเป็น F
ค. $p \vee q$ และมีค่าความจริงเป็น T ง. $p \vee q$ และมีค่าความจริงเป็น F

4. ประโยคในข้อใดต่อไปนี้มีค่าความจริงเป็นจริง

- ก. เขตของจำนวนตรรกยะเป็นเซตจำกัดหรือเขตของจำนวนอตรรกยะเป็นเซตจำกัด

- ข. ถ้า 3 ไม่ใช่สมาชิกของเซตของจำนวนเต็ม ดังนั้น 3 ก็ไม่ใช่จำนวนเต็ม

- ค. $[(p \vee q) \vee r] \rightarrow (p \wedge s)$ เมื่อ p เป็นเท็จ q เป็นจริง และ r เป็นเท็จ

- ง. $(\sim p) \wedge (r \wedge p)$ เมื่อ p เป็นเท็จ q เป็นจริง และ r เป็นเท็จ

5. ถ้าประพจน์ $(p \wedge q) \rightarrow (p \rightarrow r)$ มีค่าความจริงเป็นเท็จ แล้วค่าความจริงของ p, q, r ตามลำดับคือ

- ဂ. T,T,T င. T,F,F ဇ. T,F,T ဈ. T,T,F

6. กำหนด p, q, r เป็นประพจน์ $p \rightarrow q$ มีความจริงเป็นเท็จ $q \vee r$ มีค่าความจริงเป็นจริง จงหาว่าประพจน์ $[\sim q \wedge (p \vee r)] \leftrightarrow \sim r$ จะมีค่าความจริงเป็นจริงอย่างไร

- ก. จริง ข. เท็จ ค. อาจจะจริงหรือเท็จอย่างใดอย่างหนึ่ง ง. ไม่มีค่าความจริง

7. กำหนดให้ $(p \leftrightarrow q) \wedge \sim p$ มีค่าความจริงเป็นจริง แล้วข้อใดต่อไปนี้ เป็นเท็จ

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

8. ให้ p, q, r, s เป็นประพจน์ ถ้า $[p \rightarrow (q \rightarrow r)] \leftrightarrow s \wedge r$ มีค่าความจริงเป็นจริง และ $\sim p \vee s$ มีค่าความจริงเป็นเท็จ แล้วข้อใดต่อไปนี้ถูก

- ก. $p \rightarrow q$ มีค่าความจริงเป็นจริง ข. $q \rightarrow r$ มีค่าความจริงเป็นจริง
ค. $r \rightarrow s$ มีค่าความจริงเป็นเท็จ ง. $s \rightarrow p$ มีค่าความจริงเป็นเท็จ

9. กำหนดให้ p , q และ r เป็นประพจน์ พิจารณาข้อความต่อไปนี้

1. ถ้า $q \vee \sim r$ เป็นเท็จ แล้ว $[p \vee (q \rightarrow r)] \rightarrow \sim q$ มีค่าความจริงเป็นจริง

2. ถ้า $\sim p \vee q$ และ $(p \rightarrow q) \rightarrow r$ มีค่าความจริงเป็นจริงทั้งคู่แล้ว $q \wedge \sim r$ มีค่าความจริงเป็นเท็จ

ข้อใดสรุปถูกต้อง

ก. ถูกทั้งข้อ 1. และข้อ 2.

ข. ข้อ 1. ถูก ข้อ 2. ผิด

ข. ข้อ 1. ผิด ข้อ 2. ถูก

ง. ผิดทั้งข้อ 1. และข้อ 2.

10. ข้อใดไม่ใช่ประพจน์

ก. 0 เป็นจำนวนคู่

ข. มีจำนวนนับที่น้อยกว่า 1

ค. $Y+3 > 9$

ง. 3 และ $\sqrt{3}$ เป็นสมาชิกของ $\{3,4,5,6\}$