

ชื่อ

ชั้น

เลขที่

แบบทดสอบก่อนเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

1. ประโยคหรือข้อความในข้อใดต่อไปนี้เป็นประพจน์

ก. จังหวัดชุมพรอยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย

ข. จังหวัดชุมพรฝนตกหรือเปล้า

ค. จังหวัดชุมพร ฉันอยากไปเที่ยวเหลือเกิน

ง. จังหวัดชุมพร ยินดีต้อนรับ

2. ประโยคหรือข้อความในข้อใดต่อไปนี้เป็นประพจน์

ก. 9 เป็นจำนวนเฉพาะ

ข. ตัวประกอบทั้งหมดของ 12 มี 6 ตัว

ค. ทำไมมาโรงเรียนสาย

ง. ดาวพุธเป็นดาวเคราะห์

3. ประพจน์ต่อไปนี้มีค่าความจริงเป็นจริง

ก. $7 \in \{1,3,5,7,9\}$

ข. เดือนสิงหาคมมี 30 วัน

ค. $\emptyset \cup \{1,2\}$

ง. $(8+22)^3$ หารด้วย 10^2 ไม่ลงตัว

4. ประพจน์ต่อไปนี้มีค่าความจริงเป็นเท็จ

ก. เซตว่างเป็นเซตจำกัด

ข. ดวงอาทิตย์ขึ้นทางทิศตะวันออก

ค. กราฟของสมการ $y = 10x + 3$ เป็นกราฟเส้นตรง

ง. $\pi = \frac{22}{7}$

5. ประโยค "นกน้อยทำ รังแต่พอตัว" เป็นประพจน์หรือไม่ เพราะเหตุใด

ก. เป็นประพจน์ เพราะเป็นประโยคบอกเล่า

ข. เป็นประพจน์ เพราะเป็นสุภาชิตคา พังเพย

ค. ไม่เป็นประพจน์ เพราะเป็นประโยคบอกเล่า

ง. ไม่เป็นประพจน์ เพราะเป็นสุภาชิตคา พังเพย

6. เมื่อกำหนดให้ p แทนประพจน์ " $\sqrt{2}$ ไม่ใช่จำนวนตรรกยะ"

q แทนประพจน์ " $\sqrt{2}$ เป็นจำนวนจริง"

ข้อใดเป็นประโยคข้อความที่เขียนแทนประโยคสัญลักษณ์นี้ $\sim p \rightarrow q$

ก. $\sqrt{2}$ ไม่ใช่จำนวนตรรกยะหรือ $\sqrt{2}$ เป็นจำนวนจริง

ข. $\sqrt{2}$ เป็นจำนวนตรรกยะก็ต่อเมื่อ $\sqrt{2}$ เป็นจำนวนจริง

ค. $\sqrt{2}$ ไม่ใช่จำนวนตรรกยะและ $\sqrt{2}$ เป็นจำนวนจริง

ง. ถ้า $\sqrt{2}$ เป็นจำนวนตรรกยะแล้ว $\sqrt{2}$ เป็นจำนวนจริง

7. ถ้ากำหนดให้ p แทนประพจน์ "2 เป็นจำนวนเต็ม"

q แทนประพจน์ "2 เป็นจำนวนตรรกยะ"

จงเขียนข้อความ "ถ้า 2 ไม่ใช่จำนวนตรรกยะ แล้ว 2 ไม่ใช่จำนวนเต็ม"

ในรูปประโยคสัญลักษณ์

ก. $p \rightarrow q$

ข. $\sim q \rightarrow \sim p$

ค. $q \rightarrow p$

ง. $\sim p \rightarrow \sim q$

8. นิเสธของประพจน์ $5 + 7 > 12$ ตรงกับข้อใดต่อไปนี้

ก. $5 + 7 < 12$

ข. $5 + 7 > 12$

ค. $5 + 7 \leq 12$

ง. $5 + 7 \geq 12$

9. ค่าความจริงของประพจน์ในข้อใดต่างจากพวก

ก. $2^2 = 4$ ก็ต่อเมื่อ $4 = 2 \times 2$

ข. $2 + 3 \neq 5$ แต่ 5 เป็นจำนวนคี่

ค. 3×5 เป็นจำนวนคู่ ก็ต่อเมื่อ 15 เป็นจำนวนคู่

ง. ถ้า 1 เป็นจำนวนเฉพาะแล้ว 4 เป็นจำนวนเฉพาะ

10. ถ้ากำหนดให้ p , q และ r เป็นประพจน์ใดๆ แล้วข้อความในข้อใดกล่าวถูกต้อง

ก. ถ้า $p \vee q$ มีค่าความจริงเป็นจริง และ q มีค่าความจริงเป็นเท็จ
ค่าความจริงของ p มีค่าความจริงเป็นจริง

ข. ถ้า $p \wedge q$ มีค่าความจริงเป็นเท็จ และ p มีค่าความจริงเป็นจริง
ค่าความจริงของ q มีค่าความจริงเป็นจริง

ค. ถ้า $p \rightarrow q$ มีค่าความจริงเป็นจริง และ p มีค่าความจริงเป็นเท็จ
ค่าความจริงของ q มีค่าความจริงเป็นจริง

ง. ถ้า $p \rightarrow q$ มีค่าความจริงเป็นจริง และ q มีค่าความจริงเป็นเท็จ
ค่าความจริงของ p มีค่าความจริงเป็นจริง