

แบบฝึกหัด เรื่อง ประพจน์และค่าความจริงของประพจน์

1. จงพิจารณาว่าข้อความต่อไปนี้ประพจน์หรือไม่ แล้วทำเครื่องหมาย “✓” ลงในช่องว่าง

ข้อความ	เป็นประพจน์	ไม่เป็นประพจน์
1) $\sqrt{2}$ เป็นจำนวนอตรรกยะ		
2) เขาเป็นนายกรัฐมนตรีของประเทศไทย		
3) นายขาว รักคณิต สูง 175 เซนติเมตร		
4) 51 เป็นจำนวนเฉพาะ		
5) เซตว่างเป็นสับเซตของทุกเซต		
6) 2 เป็นคำตอบของสมการ $3x + 1 = 7$		
7) โปรดอย่าส่งเสียงดัง		
8) $2x + 6 = 10$		
9) ประโยคทุกประโยคมีความจริงเป็นจริงเสมอ		
10) $\{x \in I \mid x^2 + 1 = 0\}$ เป็นเซตว่าง		
11) $x^2 - y = 1$		
12) $\pi = \frac{22}{7}$		

2. จงหาค่าความจริงของประพจน์ต่อไปนี้

- 1) $\{0\} = \emptyset$
- 2) 1 เป็นจำนวนเฉพาะ
- 3) 51 ไม่เป็นจำนวนเฉพาะ
- 4) $\sqrt{4} = \pm 2$
- 5) $(-4) \times (-5) = 5 \times 4$
- 6) $x = 2$ เป็นคำตอบของสมการ $x^2 = 4$
- 7) $2(1 + 2 + 3 + \dots + 25) = 650$
- 8) พญายุชนะในกบนาโยชนี่ 44 ตัว