

คณิตศาสตร์ รายการที่ 4 : เซต

Ex.1 ถ้า $A = \{1, \{\phi\}, \{2, 3\}\}$ ข้อใดผิด

1. $\{2, 3\} \in A$
2. $\{1\} \subset A$
3. $\{\{\phi\}\} \in P(A)$
4. $\{1, \{\phi\}\} \in P(A)$
5. $\{\{2, 3\}\} \subset P(P(A))$

Ex.2 กำหนดให้ $A = \{a, b, c, \{a, b\}, \{c\}\}$ ข้อความใดผิด

1. $\{a, b\} \in A$
2. $\{a, b\} \subset A$
3. $\{a\} \in P(A)$
4. $\{a\} \in A$

Ex.3 $\{1, \{a, b\}\} \in P(P(A))$ ข้อใดถูกต้อง

1. $a, b \in A$
2. $\{a, b\} \in A$
3. $\{a, b\} \subset A$
4. $\{\{a, b\}\} \in A$

Ent.42 ถ้าสับเซตทั้งหมดของเซต x คือ $\phi, \{\{1\}\}$ และ $\{2\}$ ส่วน เซต $y = \{1, \{2\}\}$ แล้ว $x \cap y$

1. ϕ
2. $\{1\}$
3. $\{2\}$
4. $\{1, 2\}$

Ent.43 กำหนดให้ $B = \{\phi, 0, 1\}$ และ $P(B)$ แทนเพาเวอร์เซตของเซต B ข้อใดต่อไปนี้ผิด

1. $\phi \subset P(B)$ แต่ $1 \not\subset P(B)$
2. $\phi \in P(B)$ แต่ $\{1\} \in P(B)$
3. $\phi \subset P(B)$ แต่ $\{0\} \subset P(B)$
4. $\phi \in P(B)$ แต่ $0 \notin P(B)$

Ent ถ้า $A = \{\phi, 1, 2\}$ และ $B = \{\phi, \{0, 1\}, \{0, 2\}\}$ แล้วจำนวนสมาชิกของเซต $P(A) - B$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 15
2. 13
3. 14
4. 16

Ent. ระหว่างปิดภาคเรียน เด็กนักเรียนไปเที่ยวทะเลตลอดช่วงเวลาที่เขาพักผ่อนในพัทยา เขาสังเกตว่า

- ก. มีฝนตก 7 วัน ในช่วงเช้าหรือช่วงบ่าย
- ข. ถ้าฝนตกเช้า แล้วจะไม่ตกในช่วงบ่าย
- ค. มีอยู่ 6 วันที่ฝนไม่ตกเช้า
- ง. มีอยู่ 5 วัน ไม่ตกบ่าย

ถามว่านักเรียนคนนี้ไปพักผ่อนที่ชายหาดพัทยากี่วัน

1. 7
2. 9
3. 11
4. 13

- Ent** จากการสำรวจนักเรียนห้องหนึ่งพบว่า
- ก. มี 20 คน ที่เลือกเรียนฝรั่งเศสหรือคณิตศาสตร์
 - ข. มีอยู่ 17 คน ที่ไม่เรียนคณิตศาสตร์
 - ค. มีอยู่ 15 คน ที่ไม่เรียนฝรั่งเศส
 - ง. ถ้าเลือกเรียนฝรั่งเศสแล้วจะไม่เลือกเรียนคณิตศาสตร์
- ถามว่านักเรียนที่ไม่เรียนทั้งสองวิชามีกี่คน
- | | |
|-------|-------|
| 1. 6 | 2. 12 |
| 3. 26 | 4. 32 |

- ENT** จากการสอบถามนักเรียน 110 คน ปรากฏว่า
- | | |
|-----------------------------|-------|
| ชอบ Football | 48 คน |
| ชอบ Basketball | 45 คน |
| ชอบ Volleyball | 25 คน |
| ชอบ Football และ Basketball | 6 คน |
| ชอบ Football และ Volleyball | 8 คน |
| ไม่ชอบกีฬาใดเลย | 11 คน |
- จงหาจำนวนนักเรียนที่ชอบทั้ง 3 กีฬา
- ถามเพิ่มนะครับ**
1. จำนวนนักเรียนที่ชอบ Football อย่างเดียว
 2. จำนวนนักเรียนที่ชอบ Football และ Basketball แต่ไม่ชอบตบ Volleyball
 3. จำนวนนักเรียนที่ชอบเล่นกีฬาอย่างน้อย 1 ประเภท
 4. จำนวนนักเรียนที่ชอบเล่นกีฬา อย่างมาก 2 ประเภท

- Ent 38** จากการสำรวจผู้ฟังเพลงจำนวน 180 คน พบว่า มีผู้ชอบเพลง ไทยสากล 95 คนไทยเดิม 92 คน เพลงลูกทุ่ง 125 คน เพลงไทยสากลและเพลงไทยเดิม 52 คน เพลงไทยสากลและเพลงลูกทุ่ง 43 คน เพลงไทยเดิมและเพลงลูกทุ่ง 57 คน และทั้ง 180 คน จะชอบฟังเพลงอย่างน้อยหนึ่งประเภทในสาม ประเภทดังกล่าวข้างต้น จำนวนคนที่ชอบฟังเพลงไทยสากลเพียงอย่างเดียวเท่ากับข้อใดต่อไปนี้
- | | |
|-------|-------|
| 1. 30 | 2. 25 |
| 3. 20 | 4. 35 |

Ent 41 โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 80 คน และมีชมรมกีฬา 3 ชมรมคือ ฟุตบอล กรีฑา และว่ายน้ำ นักเรียนทุกคนต้องเป็นสมาชิกอย่างน้อย 1 ชมรม ถ้านักเรียนเรียบ 30 คน ที่ไม่เป็นสมาชิกชมรมว่ายน้ำ มีนักเรียน 20 คน ที่เป็นสมาชิกชมรมว่ายน้ำ แต่ไม่เป็นสมาชิกชมรมฟุตบอล และมีนักเรียน 18 คน ที่เป็นสมาชิกทั้งชมรมฟุตบอลและชมรมว่ายน้ำ แต่ไม่เป็นสมาชิกชมรมกรีฑา แล้วจำนวนนักเรียนที่เป็นสมาชิกทั้ง 3 ชมรมเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | |
|-------|-------|
| 1. 14 | 2. 8 |
| 3. 12 | 4. 15 |

Ent ในการสอบถามคนไปเที่ยวสวนสัตว์ 100 คน พบว่า 50 คนชอบช้าง 35 คน ชอบลิง 25 คน ชอบหมี 32 คนชอบช้างอย่างเดียว 20 คนชอบหมีแต่ไม่ชอบลิง 10 คน ชอบช้างและลิงแต่ไม่ชอบหมี ถามว่ามีกี่คนที่ไม่ชอบสัตว์ทั้ง 3 ชนิด
