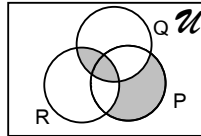


10 เซต.

Homework ชุด 3

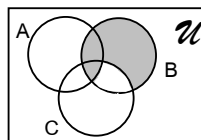
1. จากแผนภาพของเวนน – ออยเลอร์ เขียนแทนด้วยเซตข้อใด

1. $(P \cap Q' \cap R') \cup (Q \cap R)$
2. $(P \cap Q' \cap R) \cup (Q \cap R)$
3. $(P \cap Q \cap R') \cup (Q \cap R)$
4. $(P \cap Q \cap R) \cup (Q \cap R)$

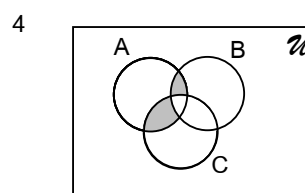
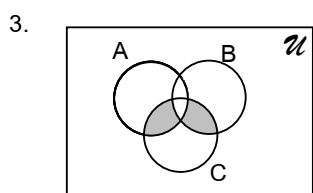
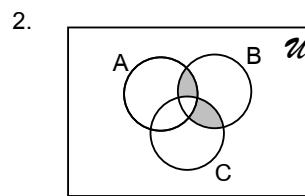
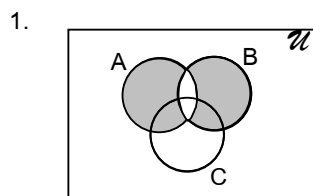


2. จากรูป ส่วนที่แรเงาตรงกับข้อใด

1. $(A \cap B) \cap C'$
2. $A - (B \cup C)$
3. $(C - A)' \cap B$
4. $(A \cap C) \cup (B \cap C)$



3. ส่วนที่แรเงาในข้อใดตรงกับ $[(B - A) \cup (A - B)] \cap C$



4. $(P \cup Q') \cap (P \cap Q)'$ เท่ากับข้อใด

1. P'
2. $U - Q$
3. $U - P$
4. $P - Q$

5. ให้ P, Q และ R เป็นเซตที่กำหนด จงหาว่าข้อใดต่อไปนี้ เป็นเซตว่าง

1. $(P \cup Q) \cap (P \cap Q')$
2. $(P \cap R) \cap (P' \cup Q')$
3. $(P \cup Q) - P$
4. $(P \cap Q) - P$

6. ให้ A และ B เป็นเซตใดๆ $(A - B) \cup (B - A) \cup (A \cap B)$ เท่ากับข้อใด

- | | |
|---------------|-------------------|
| 1. A | 2. $(A' \cup B)'$ |
| 3. $A \cap B$ | 4. $(A' \cap B)'$ |

7. ถ้า A, B และ C เป็นเซตใดๆ แล้ว $C - (A \cap B)$ เท่ากับเซตในข้อใด

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. $(C - A) \cup (C - B)$ | 2. $(C - A) \cap (C - B)$ |
| 3. $(A - C) \cup (B - C)$ | 4. $(A - C) \cap (B - C)$ |

8. ถ้า A และ B เป็นเซตใดๆ แล้ว $A - (A - B)$ เท่ากับข้อใด

- | | | | |
|--------|---------------|---------------|------------------|
| 1. B | 2. $A \cup B$ | 3. $A \cap B$ | 4. $(A \cap B)'$ |
|--------|---------------|---------------|------------------|

9. ถ้าสัญลักษณ์ Δ ระหว่างเซต A กับเซต B มีความหมายดังนี้

$A \Delta B = (A - B) \cup (B - A)$ แล้ว $(A \Delta B) \cap A'$ ตรงกับข้อใด

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| 1. $A - B$ | 2. $B - A$ |
| 3. $(A \cup B) - (A \cap B)$ | 4. $(A' \cup B) - (B' \cap A)$ |

10. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

ก. $(A \cup B \cup C) \cap (A \cap B' \cap C')' \cap C' = B \cap C'$

ข. $(A \cap B')' \cup (B \cap C) = A' \cup B$

ข้อความที่กำหนดให้ ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. ก ถูกข้อเดียว | 2. ข ถูกข้อเดียว |
| 3. ผิดทั้ง ก และ ข | 4. ถูกทั้ง ก และ ข |

11. $(A \cap B \cap C) \cup (A \cap B' \cap C) \cup (C' \cap B \cap A') \cup (C \cap A' \cap B')$ มีค่าตรงกับข้อใด

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. $(A \cap B) \cup (C - B)$ | 2. $(A \cap C) \cup (B - C)$ |
| 3. $(C - B) \cup (B - C)$ | 4. $(C - A) \cup (B - A)$ |

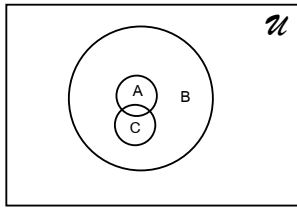
12. $[(A - B) - C] \cup [(A - B) \cap D]$ มีค่าตรงกับข้อใด

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. $(A - B) - (C \cup D)$ | 2. $(A - B) - (C - D)$ |
| 3. $(A - B) \cap (D - C)$ | 4. $(A - B) \cup (C - D)$ |

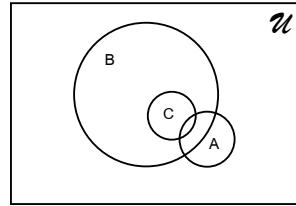
12 เซต.

13. กำหนด $A \subset B$, $C \not\subset B$ และ $A \cap C \neq \emptyset$ เขียนแผนภาพของเวนนี – ออยเลอร์ได้ตรงกับข้อใด

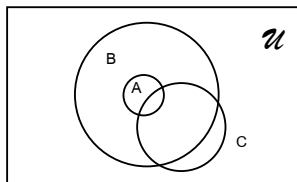
1.



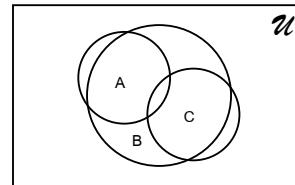
2.



3.

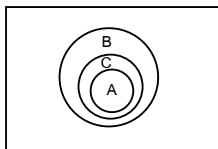


4.

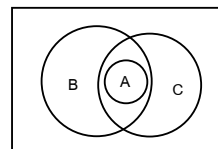


14. กำหนด $A \subset (B \cap C)$, $B \subset C$, $C \neq B$, $A \neq C$ เขียนแผนภาพได้ตรงกับข้อใด

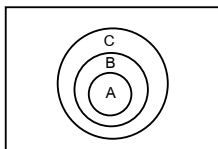
1.



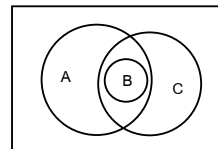
2.



3.



4.



15. ข้อต่อไปนี้ ข้อใดถูกต้อง

1. ถ้า $A \cap B = B$ แล้ว $B \subset A$ และ $B \neq A$
2. ถ้า $A \cap B = \emptyset$ และ $A \cup B = U$ แล้ว $A' = B$ และ $B' = A$
3. ถ้า $A \cap B = \emptyset$ และ $A \neq \emptyset$ แล้ว $B = \emptyset$
4. ถ้า $A \in B$ และ $B \in C$ แล้ว $A \in C$

16. กำหนดให้ A, B และ C เป็นเซตใดๆ ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้องที่สุด

1. ถ้า $A - B = \emptyset$ แล้ว $A = B$
2. ถ้า $A \cap B' = \emptyset$ แล้ว $A \cup B' = B'$
3. $[(A \cap B) \cup (B \cap C)]' \subset B' \cup (A' \cap C')$
4. ถ้า A, B เป็นเซตจำกัด และ $A \cap B \neq \emptyset$ แล้ว $P(A \cup B) \subset P(A) \cup P(B)$

17. กำหนดให้ A, B, C เป็นเซตใดๆ ต่อไปนี้ข้อใดถูกต้อง (ชุดที่ 9 ม. สงขลา)

1. ถ้า $A \neq B$ แล้ว $A - B \neq \phi$
2. ถ้า $A \not\subset B$ แล้ว $B - A \neq B$
3. ถ้า $A = B - C$ แล้ว $B = A \cup C$
4. ถ้า $A - B \neq \phi$ แล้ว $A \neq A \cap B$

18. ถ้า $A \cap C \subset B \cap C$ จะได้ว่า

1. $A - C \subset B - C$
2. $C - A \subset C - B$
3. $C - B \subset C - A$
4. $A \cup C \subset B \cup C$

19. ถ้าให้ A, B, C เป็นเซตใดๆ และ ϕ เป็นเซตว่างแล้ว ข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง (สมาคมปี 40)

1. $C - (A \cup B) = (C - A) \cup (C - B)$
2. ถ้า $A \cap B = A \cap C$ แล้ว $B = C$
3. $A \subset C, B \subset C$ และ $(C - B) \subset A$ ก็ต่อเมื่อ $A \cup B = C$
4. $(B \cup A) \cap (\phi \cup A) \neq A$

