



9. 전체집합  $U$  의 두 부분집합  $A, B$  에 대하여 보기에서 옳은 것을 모두 고른것은?

보기

- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| ㉠ $(A^C)^C = A$            | ㉡ $A \cup A^C = U$       |
| ㉢ $A \cap A^C = \emptyset$ | ㉣ $(A \cup B) \subset B$ |
| ㉤ $U^C = \emptyset$        |                          |

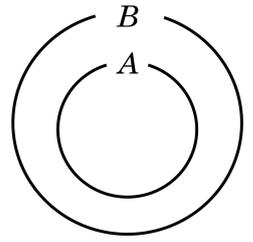
- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤      ② ㉠, ㉡, ㉢, ㉤  
 ③ ㉠, ㉡, ㉤              ④ ㉠, ㉤  
 ⑤ ㉢

10. 어느 역에서 통일호 열차는 20 분마다 무궁화호 열차는 35 분마다 전철은 10 분마다 출발한다고 한다. 오전 5 시에 세 열차가 동시에 출발했다면, 바로 다음에 동시에 출발하는 시각은?

- ① 오전 6 시 20 분      ② 오전 7 시  
 ③ 오전 7 시 20 분      ④ 오전 7 시 40 분  
 ⑤ 오전 8 시

11. 석진이의 방은 가로가 300cm , 세로가 420cm 이고, 벽의 적당한 높이에 정사각형 모양의 액자를 빈틈없이 띠처럼 둘러 걸어 놓으려고 한다. 가능한 한 큰 액자를 걸려고 할 때, 액자의 한 변의 길이를 구하여라.

12. 다음 중 두 집합  $A, B$  사이의 포함 관계가 아래 그림의 벤 다이어그램과 같이 나타나는 것을 모두 고르면?



- ①  $A = \{1, 2, 4, 6\}, B = \{1, 2, 5, 6\}$   
 ②  $A = \{x \mid x \text{는 짝수}\}, B = \{2, 4, 6, 8, 10\}$   
 ③  $A = \{x \mid x \text{는 } 5 \text{보다 작은 자연수}\}, B = \{x \mid x \text{는 } 5 \text{ 이하의 자연수}\}$   
 ④  $A = \{x \mid x = 3 \times n, n = 1, 2, 9\}, B = \{x \mid x \text{는 } 12 \text{의 약수}\}$   
 ⑤  $A = \emptyset, B = \{\emptyset\}$

13. 집합  $A = \{1, 3, 5, 7\}$  에 부분집합 중 원소 1, 7 을 모두 포함하는 부분집합의 개수는?

- ① 1개                      ② 2개                      ③ 3개  
 ④ 4개                      ⑤ 5개

14. 집합  $A = \{1, 2, 3, 4\}$  의 원소의 개수가 2 개인 부분 집합 중 원소의 합이 5 인 집합은 몇 개 인가?

- ① 2개                      ② 3개                      ③ 4개  
 ④ 5개                      ⑤ 6개

---

15. 집합  $P$  에 대하여  $2^A = \{P \mid P \subset A\}$  로 정의한다.

$A = \{1, 2, 4\}$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $\emptyset \in 2^A$       ②  $\emptyset \subset 2^A$       ③  $\{\emptyset\} \in 2^A$   
④  $\{\emptyset\} \subset 2^A$       ⑤  $A \in 2^A$