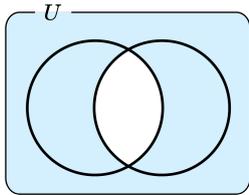


# 약점 보강 1

1. 다음은 한샘이가 수학 문제를 푼 것이다. 밑줄 친 부분에서 틀린 것은?

[문제] 두 집합  $A, B$ 에 대하여  $A = \{1, 2, 5, 6\}$ ,  $B = \{2, 5, 7\}$  일 때,  $n(A - B)$ 를 구하여라.  
 [풀이]  $\ominus n(A) = 4$ ,  $\ominus n(B) = 3$  이므로  $\ominus n(A - B) = n(A) - n(B) = 1$  이다.

2. 다음 벤 다이어그램에서  $n(U) = 20$ ,  $n(A) = 15$ ,  $n(A - B) = 7$  일 때, 색칠한 부분의 원소의 개수를 구하여라.



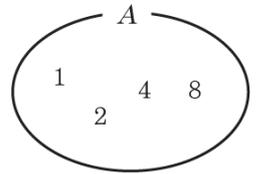
3. 다음 중 10보다 작은 3의 배수의 집합을 원소나열법으로 바르게 나타낸 것은?

- ①  $\{1, 3, 6\}$                       ②  $\{2, 3, 6\}$   
 ③  $\{3, 6, 9\}$                       ④  $\{1, 2, 3, 6\}$   
 ⑤  $\{3, 6, 9, 12\}$

4. 다음 중 집합인 것을 모두 고르면? (정답 2개)

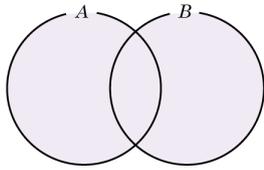
- ① 작은 짝수의 모임  
 ② 우리나라 광역시의 모임  
 ③ 10보다 작은 자연수의 모임  
 ④ 흥미로운 교과목의 모임  
 ⑤ 우리나라에서 인구수가 많은 도시의 모임

5. 다음 중 벤 다이어그램을 조건제시법으로 나타낸 것으로 옳은 것은?



- ①  $A = \{x \mid x \text{는 } 3 \text{의 배수}\}$   
 ②  $A = \{x \mid x \text{는 } 16 \text{의 배수}\}$   
 ③  $A = \{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 배수}\}$   
 ④  $A = \{x \mid x \text{는 } 16 \text{의 배수}\}$   
 ⑤  $A = \{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$

6. 두 집합  $A = \{x|x \text{는 } 10 \text{ 이상 } 20 \text{ 미만의 소수}\}$ ,  $B = \{1, 3, 5, 7, 9\}$  일 때 다음 벤 다이어그램에서 색칠한 부분을 나타내는 집합은?

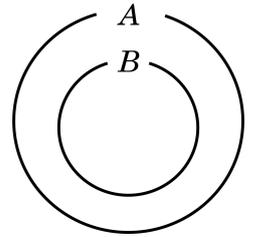


- ①  $\{1, 3, 5, 7, 9\}$
- ②  $\{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13\}$
- ③  $\{1, 3, 5, 7, 9, 11, 17\}$
- ④  $\{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19\}$
- ⑤  $\{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 17, 19\}$

7. 다음 중 집합이 아닌 것은?

- ① 5의 배수의 모임
- ② 15보다 큰 14의 약수의 모임
- ③ 10보다 큰 홀수의 모임
- ④ 가장 작은 자연수의 모임
- ⑤ 10보다 조금 작은 수들의 모임

8. 다음 벤 다이어그램에서 집합  $A = \{x|x \text{는 } 28 \text{ 미만의 } 7 \text{의 배수}\}$  일 때, 집합  $B$  가 될 수 있는 것을 모두 고르면?

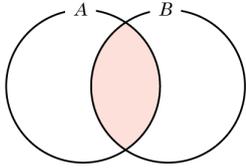


- ①  $\{\emptyset\}$
- ②  $\{7, 14\}$
- ③  $\{1, 14, 21\}$
- ④  $\{7, 14, 21\}$
- ⑤  $\{7, 14, 21, 28\}$

9. 집합  $A = \{x|x \text{는 } 24 \text{의 약수}\}$ 의 부분집합 중 6의 약수를 모두 포함하는 부분집합의 개수를 구하여라.

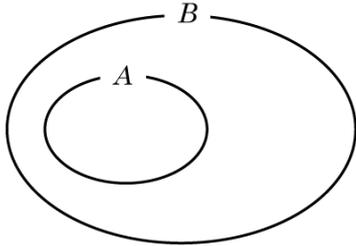
10. 우리 반 학생 40명 중에서 수학경시 대회에 참석한 학생은 30명, 영어 말하기 대회에 참석한 학생은 26명, 수학 경시대회에만 참석한 학생은 8명이다. 이때 수학 경시대회와 영어 말하기 대회에 모두 참석한 학생 수를 구하여라.

11. 두 집합  $A = \{x|x \text{는 } 5 \text{의 배수}\}$ ,  $B = \{x|x \text{는 } 75 \text{의 약수}\}$ 에 대하여 다음 벤 다이어그램으로 나타낼 때, 색칠한 부분에 해당하는 원소가 아닌 것은?



- ① 5      ② 10      ③ 15      ④ 25      ⑤ 75

12. 두 집합  $A = \{x|x \text{는 } 8 \text{의 배수}\}$ ,  $B = \{x | x \text{는 } \square \text{의 배수}\}$ 에 대하여 집합 A와 B의 포함 관계가 다음 벤 다이어그램과 같을 때,  $\square$  안에 알맞은 자연수의 개수는?



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

13. A 중학교 1학년 6반 학생은 모두 40명이다. 수학을 좋아하는 학생은 26명, 사회를 좋아하는 학생은 18명, 수학 또는 사회를 좋아하는 학생은 36명이다. 수학만 좋아하는 학생은 몇 명인가?

- ① 6명      ② 7명      ③ 10명  
④ 14명      ⑤ 18명

14. 두 집합  $A = \{a, b, c\}$ ,  $B = \{a, c, e\}$ 에 대하여 집합 A의 부분집합도 되고, 집합 B의 부분집합도 되는 집합의 개수를 구하여라.

15. 전체집합  $U = \{x|x \text{는 } 12 \text{보다 작은 자연수}\}$ 라 하고  $A = \{x|x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}$ ,  $B = \{x|x \text{는 } 12 \text{보다 작은 소수}\}$ 일 때,  $A^c \cap B^c$ 은?

- ① {4, 8}      ② {4, 9}  
③ {4, 8, 9}      ④ {4, 8, 10}  
⑤ {4, 8, 9, 10}

16. 전체집합  $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ 의 두 부분집합  $A = \{x|x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}$ ,  $B = \{1, 2, 4\}$ 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $A \cap B = \{1, 2\}$   
②  $A - B = \{3, 6\}$   
③  $A - B^c = \{3, 5\}$   
④  $A^c - B^c = \{4\}$   
⑤  $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 6\}$