

# 확인학습문제

1. 다음 글을 읽고, 밑줄 친 부분을 수학적 표현을 사용하여 나타낼 때, 틀린 곳을 구하여라.

엄마 : 오늘 오는 친구 중에 초등학교 친구와 중학교 친구는 각각 몇 명이니?  
 성실 : 초등학교 친구 6명과 중학교 친구 8명이요.  
 $n(A)=6$                        $n(B)=8$   
 이 말을 들은 엄마는 14명이 먹을 수 있는 음식을 준비했다.  
 (그 날 저녁)  
 친구들 : 안녕하세요.  
 엄마 : 어서들 와라. 그런데! 승훈아!  
 왜 11명이니? 안 온 사람 있니?  
 $\textcircled{1} n(A \cup B)=11$   
 성실 : 아니요,  
 제가 초대한 친구는 모두 왔는데요.  
 엄마 : 그럼,  
 초등학교와 중학교가 모두 같은 친구는 3명,  
 $\textcircled{2} n(A \cap B)=3$   
 초등학교 친구 중 중학교가 다른 친구는 3명  
 이지?                       $\textcircled{3} n(B-A)=3$   
 성실 : 예, 맞아요.

2. 혜진이네 반에서 독서동아리에 가입한 학생은 10명, 댄스동아리에 가입한 학생은 13명, 댄스동아리만 가입한 학생은 8명이다. 독서동아리와 댄스동아리를 모두 가입한 학생 수와 독서동아리나 댄스동아리에 가입한 학생 수를 각각 구하여라.
3. 어느 학급의 학생 중 농구를 좋아하는 학생이 32명, 야구를 좋아하는 학생이 26명, 농구와 야구를 모두 좋아하는 학생이 9명이다. 이 때, 농구 또는 야구를 좋아하는 학생은 몇 명인지 구하여라.

4. 우리 반에서 발야구가 취미인 학생이 17명, 컴퓨터 게임이 취미인 학생이 18명이다. 또, 두 가지 전부 취미인 학생이 7명이다. 이때, 우리 반 학생 가운데 발야구나 컴퓨터 게임이 취미인 학생은 몇 명인지 구하여라.

5. 두 집합  $A, B$  에 대하여  $n(A) = 13$ ,  $n(B) = 16$ ,  $n(A \cup B) = 21$  일 때,  $n(A \cap B)$  를 구하여라.

6. 어떤 그룹에서  $A, B$  두 문제를 냈더니,  $A$  문제를 해결한 학생이 17명,  $B$  문제를 해결한 학생이 19명이었다. 두 문제를 모두 해결한 학생이 12명,  $A, B$  두 문제를 모두 해결하지 못한 학생이 5명이었다면 이 그룹은 모두 몇 명인가?

- ① 29 명                      ② 32 명                      ③ 34 명  
 ④ 36 명                      ⑤ 40 명

7. 어느 중학교 1학년 1반 학생들을 대상으로 과학의 날 행사 참여도를 조사 해보니 상상화 그리기에 참여한 학생이 18명, 독후감 쓰기에 참여한 학생이 20명이었다. 독후감도 쓰고 상상화도 그린 학생은 3명, 독후감과 상상화 중 어느 것에도 참여하지 않은 학생이 5명이었다면 이 반 학생은 모두 몇 명인지 구하여라.

8. 모범이네 반 학생 35명 중에서 이모가 있는 학생은 17명, 고모가 있는 학생은 20명, 고모와 이모가 모두 없는 학생은 4명이다. 이모와 고모가 모두 있는 학생 수를 구하여라.

9. 전체집합  $U$  의 두 부분집합  $A, B$  에 대하여  $n(U) = 48, n(A) = 26, n(B) = 23, n(A - B) = 11$  일 때,  $n((A \cap B)^c)$  는?

- ① 31    ② 32    ③ 33    ④ 34    ⑤ 35

10. 두 집합  $A, B$  에 대하여  $n(A) = 43, n(B) = 28, n(A \cup B) = 50$  일 때,  $n(A - B) + n(B - A)$  의 값을 구하여라.

11.  $n(A) = 14, n(B) = 23, n(A \cap B) = 7$  일 때,  $n(B - A) - n(A - B)$  의 값은?

- ① 6    ② 7    ③ 8    ④ 9    ⑤ 10

12. 두 집합  $A, B$  에 대하여  $n(A) = 8, n(A \cap B) = 3, n(A \cup B) = 12$  일 때,  $n(A - B)$  와  $n(B - A)$  를 각각 구한 것으로 옳은 것은?

- ①  $n(A - B) : 4, n(B - A) : 4$   
 ②  $n(A - B) : 4, n(B - A) : 5$   
 ③  $n(A - B) : 5, n(B - A) : 4$   
 ④  $n(A - B) : 5, n(B - A) : 5$   
 ⑤  $n(A - B) : 8, n(B - A) : 7$

13. 두 집합  $A = \{x \mid x \text{는 } 99 \text{ 이하의 } 3 \text{의 배수}\}, B = \{x \mid x \text{는 } 99 \text{ 이하의 } 9 \text{의 배수}\}$  에 대하여  $(A \cup B)$  의 원소의 개수는?

- ① 3    ② 9    ③ 13    ④ 31    ⑤ 33

14. 전체집합  $U$  의 두 부분집합  $A, B$  에 대하여  $n(U) = 36, n(A - B) = 15, n(B) = 15, n(A \cap B) = 3$  일 때,  $n((A \cup B)^c)$  을 구하여라.

15. 두 집합  $A, B$  에 대하여  $n(A) = 25, n(B) = 16, A \cap B = B$  일 때,  $n(A \cup B) + n(A - B)$  의 값을 구하여라.