

# 실력확인 맞춤교재

1. 두 집합  $A = \{3, 5, a\}$ ,  $B = \{2, 3, 5\}$ 에 대하여  $A = B$ 일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

2. 집합  $A = \{m, a, t, h\}$ 에 대하여 부분집합 중 모음을 원소로 포함하지 않는 부분집합의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

3. 두 집합  $A = \{\text{월요일, 화요일, 수요일, 목요일, 금요일, 토요일, 일요일}\}$ ,  
 $B = \{\text{토요일, 일요일}\}$ 에 대하여  $n(A - B)$ 는?

- ① 6    ② 5    ③ 4    ④ 3    ⑤ 2

4. 두 집합  $A, B$ 에 대하여  $A = \{3, 4, 8, 10\}$ ,  $B = \{x \mid x \text{는 } 24 \text{의 약수}\}$ 일 때,  $A \cup B$ 는?

- ①  $\{3, 4, 6, 8\}$   
②  $\{3, 4, 6, 8, 10\}$   
③  $\{1, 2, 3, 4, 6, 8\}$   
④  $\{1, 2, 3, 4, 6, 8, 10\}$   
⑤  $\{1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 24\}$

5. 세 집합  $A = \{x \mid x \text{는 요일의 종류}\}$ ,  
 $B = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{보다 작은 } 3 \text{의 배수}\}$ ,  
 $C = \{x \mid x \text{는 월드컵 } 4 \text{강에 속한 국가}\}$ 에 대하여  $n(A) + n(B) - n(C)$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 다음 집합을 조건제시법으로 나타낸 것이다. 옳지 않은 것은?

- ①  $A \cup B = \{x|x \in A \text{ 또는 } x \in B\}$
- ②  $A - B = \{x|x \in A \text{ 그리고 } x \notin B\}$
- ③  $A \cap B = \{x|x \in A \text{ 그리고 } x \in B\}$
- ④  $A^c = \{x|x \in U \text{ 또는 } x \notin A\}$
- ⑤  $B - A = \{x|x \notin A \text{ 그리고 } x \in B\}$

7. 다음 중에서 집합인 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

- ① 키가 작은 학생들의 모임
- ② 10 에 가까운 수의 모임
- ③ 우리 반에서 배우는 교과목의 모임
- ④ 영어를 잘하는 학생들의 모임
- ⑤ 1 보다 작은 자연수의 모임

8. 다음 중 집합이 아닌 것은?

- ① 5 보다 크고 6 보다 작은 자연수의 모임
- ② 몸무게가 60kg 이상인 사람들의 모임
- ③ 40 에 가까운 수의 모임
- ④ 우리 반에서 키가 가장 작은 학생의 모임
- ⑤ 반올림하여 50 이 되는 자연수들의 모임

9. 두 집합  $A = \{1, 2, a\}$ ,  $B = \{2, 3, a+1\}$  에 대하여  $A \cap B = \{2, 3\}$  일 때, 집합  $A \cup B$  의 원소의 합을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

10. 전체집합  $U$  의 두 부분집합  $A$ ,  $B$  에 대하여  $n(U) = 30, n(A) = 15, n(B) = 12, n(A \cap B) = 9$  일 때,  $n((A \cup B)^c)$  을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

11. 19 명의 학생에게  $A, B$  두 문제를 풀게 하였더니,  $A$  문제를 푼 학생은 11 명이며,  $B$  문제를 푼 학생은 8 명이며, 한 문제도 못 푼 학생은 3 명이었다.  $A$  문제만 푼 학생은 몇 명인지 구하여라.

> 답: \_\_\_\_\_ 명

12. 다음 빈칸에 알맞은 수를 써넣어라.

$n(A)$	$n(B)$	$n(A \cap B)$	$n(A \cup B)$
6	4	3	(1)
15	7	(2)	18
9	(3)	2	16

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

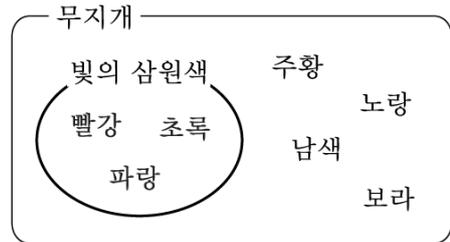
> 답: \_\_\_\_\_

13. 두 집합  $A = \{x \mid x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}$ ,  $B = \{1, 2, a\}$  에 대하여  $B \subset A$  를 만족하는  $a$  의 값을 모두 구하여라.

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

14. 다음은 무지개 색상과 빛의 삼원색을 나타낸 것이다. 빛의 삼원색을 집합  $A$  라고 하자.  $\{\text{파랑}, \text{Ⓣ}\} \subset A$  일 때, Ⓣ이 될 수 있는 색을 모두 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_



---

20. 우리 반 학생 43 명 중 경주에 가 본 적이 있는 학생은 25 명, 부산에 가 본 적이 있는 학생은 13 명, 두 곳 모두 가 본 적이 없는 학생은 8 명이다. 경주와 부산 중 한 곳만 가 본 적이 있는 학생 수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 명