## 단원 종합 평가

**1.** 전체집합  $U = \{c, a, n, d, y\}$  의 두 부분집합  $A = \{c, a, y\}, B = \{n, d, y\}$  에 대하여 다음 중 옳은 것을 모두 골라라.

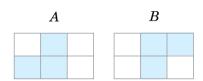
 $\bigcirc A \cap B = \{a, y\}$ 

 $\bigcirc$   $A - B = \{c, a\}$ 

 $\bigcirc$   $B - A = \{d\}$ 

 $B^C = \{c, a\}$ 

**2.** 두 집합 A, B가 그림과 같을 때,  $A \cup B$ 를 나타낸 것으로 옳은 것은?













**3.** 집합  $A = \{1, 4, 7, 10\}$  의 부분집합 중에서 1 과 10 중 적어도 하나는 원소로 갖는 부분집합의 개수는?

① 4개

② 87H

③ 12 <mark>개</mark>

④ 16 **개** 

⑤ 24 <mark>개</mark>

- 4. 어느 학급에서 어느 날 갑자기 교과서를 검사하였더니 영어 책을 가져 온 학생이 15 명이고, 영어 책과 수학 책을 모두 가져 온 학생이 8 명, 영어 책 또는 수학 책을 가져 온 학생이 55 명이었다. 수학 책을 가져 온 학생은 몇 명인지 구하여라.
- **5.** 두 집합  $A,\ B$  에 대하여  $n(A)=23\ , n(B)=12\ , \ n(A\cap B)=7\ 일\ 때,\ n(A\cup B)$ 는?

① 35

② 28

③ 25

④ 23

**(5)** 19

**6.** 집합  $\{a, b\}$  의 부분집합을 모두 구하면?

(1) Ø

 $\bigcirc$   $\varnothing$ ,  $\{a, b\}$ 

 $\textcircled{4} \varnothing, \ \{b\}\,, \ \{a,\ b\}$ 

7. 집합  $A = \{x | x 는 81$ 의 약수 $\}$  의 부분집합의 개수를 구하여라.

**8.** 다음 중 집합  $A = \{x \mid x$ 는 8의 약수 $\}$ 의 부분집합을 모두 골라라.

 $\bigcirc$  {1}  $\bigcirc$  {1, 4} ⓐ {4, 8}  $\bigcirc$  {4, 10} ⊕ {1, 2, 4, 8} 

**9.** 두 집합 A, B 에 대하여  $n(A) = 30, n(A \cup B) =$  $56, n(A \cap B) = 12$  일 때, n(B) 의 값을 구하여라.

10다음 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

11. n 이 자연수이고 집합 A, B 가 A $\{x|x = 2 \times n\}, \quad B = \{x|x = 2 \times n + 1\}$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $1 \notin B$ 

 $\bigcirc 4 \in A$ 

 $3 7 \notin A$ 

 $4 \ 8 \notin A$ 

(5)  $7 \in B$ 

- **12.**우리 반 학생 43 명 중 경주에 가 본적이 있는 학생은 25 명, 부산에 가 본적이 있는 학생은 13 명, 두 곳 모두 가 본 적이 없는 학생은 8 명이다. 경주와 부산 중 한 곳만 가 본적이 있는 학생 수를 구하여라.
- **13.**전체집합 U 의 두 부분집합 A,B에 대하여 n(U)= $40, n(A) = 18, n(A \cap B^c) = 10, n(B) = 19 \ \text{@ W},$  $n(B \cap A^c)$  은?

① 8 ② 9 ③ 10 ④ 11 ⑤ 12

- **14.** 집합  $A = \{2,4,6,8\}$  의 부분집합을 B 라고 할 때, n(B) = 2 인 집합 B 의 개수를 구하여라.
- 15.전체집합 U 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 n(U) = $40, n(A \cap B) = 5, n(A^c \cap B^c) = 3 일 때, n(A - B) +$ n(B-A) 의 값을 구하여라.