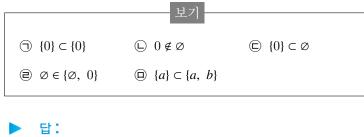
1. 다음 <보기> 중 옳은 것은 모두 고르시오.



 ▶
 답:

 ▶
 답:

 ▷ 정답: ⑤

 ▷ 정답:
 ②

 ▷ 정답:
 ③

해설

© 0 ∉ Ø © {0} ⊄ Ø

- **2.** 두 집합  $A = \{1, 2\}, B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 일 때  $A \subset X \subset B$ 를 만족하는 집합 X의 개수는?
  - ① 1개 ② 2개 ③ 4개 ⑤ 16개

④8개

집합 X 의 개수는 원소 1, 2를 포함하는 집합 B 의 부분집합의

해설

개수와 같으므로  $2^{5-2} = 2^3 = 8(개)$ 

## 3. 다음 보기 중에서 집합인 것을 모두 고른 것은?

- ⊙ 큰 컴퓨터들의 모임
- € 10보다 큰 자연수들의 모임
- © MP3를 많이 가진 학생들의 모임
- 계임을 잘하는 학생들의 모임 0과 1사이에 있는 자연수의 모임
- ⊕ 우리 반에서 PMP를 가진 학생들의 모임

④ □, ⊜, □

① ①, ②

(S)(L), (D), (H)

② ①, 🖽

3 7, 0, 8

해설

없다.

- ① '큰' 이라는 단어는 개인에 따라 그 기준이 애매하므로 집합이 될 수 없다.
- ② '잘하는' 이라는 단어는 개인에 따라 그 기준이 애매하므로 집합이 될 수 없다.
   ③ 0과 1 사이에는 자연수가 존재하지 않는다.

€ '많이' 라는 단어는 명확한 기준이 없으므로 집합이 될 수

- 즉, 원소가 하나도 없는 집합을 의미한다. 그러므로 집합이다.

## 다음 중 옳은 것은? 4.

- ①  $A = \{a, b, a, b\}$  일 때 n(A) = 4②n ({x | x는 3이하의 자연수}) = 3
- ③  $n(\{a,b,c,d\}) n(\{a,b,d\}) = 0$
- ④  $n\left(\{x\mid x 는 1 미만의 자연수\}\right)=1$

## ① n(A) = 2

- 34 3 = 1

해설

 $\bigcirc 2 - 2 = 0$ 

5. 두 집합  $A = \{4,6,a,10\}, \ B = \{3a,4-b\}$  에 대하여  $B \subset A$  일 때, 자연수 a-b 의 값을 구하여라. (단, a, b 는 0 보다 크고 4 와 같거나 작다.)

10

② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

해설

 $B \subset A$  이므로 집합 B 의 모든 원소는 A 에도 포함된다.  $3a\in A,\ 4-b\in A$ a 는 0 보다 크고 4 이하인 자연수라 했으므로, 4 와 10 과 a 는

3a 가 될 수 없다. 따라서 3a=6 이다.  $\therefore a=2$ 

 $A = \{2, 4, 6, 10\}$ b 역시 0 보다 크고 4 이하인 자연수라 했으므로, 4-b=2 이어야

한다.  $\therefore b=2$ 

따라서 a-b 는 0 이다.