

EFTestTtitle

1. 다음 중 옳은 것은?

- ① $n(\{4\}) = 4$
- ② $n(\{0\}) = 0$
- ③ $n(\{\emptyset\}) = 0$
- ④ $n(A) = n(B)$ 이면 $A = B$
- ⑤ $A = \{x \mid x \text{는 } 10\text{이하의 소수}\}$ 이면 $n(A) = 4$

2. 다음 안에 들어갈 알맞은 것은?(단, $A \cap B \neq \emptyset$)

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - \text{$$

- ① $n(A)$ ② $n(B)$ ③ $n(A \cap B)$
- ④ $n(A \cup B)$ ⑤ $n(\emptyset)$

3. 다음 중 공집합이 아닌 유한집합을 모두 고르면 ?

- ① $\{x \mid x \leq 1, x \text{는 자연수}\}$
- ② $\{x \mid x \text{는 } 5 \text{로 나누었을 때 나머지가 } 3 \text{ 인 자연수}\}$
- ③ $\{x \mid x < 2, x \text{는 소수}\}$
- ④ $\{x \mid x \text{는 } 4 \text{의 약수 중 홀수}\}$
- ⑤ $\{x \mid x \text{는 } 25 \text{보다 큰 } 25 \text{의 배수}\}$

4. 세 집합 사이에 $\{1, 2\} \subset A \subset \{1, 2, 3, 4\}$ 을 만족하는 집합 A 가 될 수 없는 것은?

- ① $\{1, 2\}$ ② $\{1, 2, 3\}$
- ③ $\{1, 2, 4\}$ ④ $\{2, 3, 4\}$
- ⑤ $\{1, 2, 3, 4\}$

5. 다음 안에 알맞은 한 자리 자연수의 합은?

보기

$$\{x \mid x \text{는 } 3 \text{의 배수}\} \supset \{x \mid x \text{는 } \text{$$

- ① 3 ② 6 ③ 9 ④ 15 ⑤ 18

6. 두 집합 $A = \{6, a-2, 3\}$, $B = \{a, 1, 6\}$ 에 대하여 $A \subset B$ 이고, $B \subset A$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

7. 경주는 다음과 같은 내용이 기록된 파일을 각각 아래 컴퓨터 폴더에 분류하여 저장하려고 한다. 다음 파일이 들어갈 폴더를 찾아라.



A 파일
<100보다 작은 홀수의 모임>
1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, ..., 99

B 파일
<1보다 크고 2보다 작은 분수>
 $\frac{3}{2}, \frac{4}{3}, \frac{5}{4}, \dots$

C 파일
<2008베이징올림픽 채택종목>
수영, 역도, 마라톤, 레슬링, ...

8. $A = \{x | x \text{ 는 } 20 \text{ 이하의 } 5\text{의 배수}\}$ $B = \{x | x \text{ 는 } 20 \text{ 이하의 } 4\text{의 배수}\}$ 일 때, $n(A \cup B)$ 는?

- ① 3 ② 5 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

9. 다음 <보기>의 네 가지 조건으로 확실히 말할 수 없는 것은?

보기

- 모든 A 의 원소는 B 의 원소이다.
- 모든 C 의 원소는 B 의 원소이다.
- 모든 E 의 원소는 B 의 원소이다.
- 모든 B 의 원소는 D 의 원소이다.

- ① 모든 A 의 원소는 D 의 원소이다.
 ② 모든 C 의 원소는 E 의 원소이다.
 ③ 모든 E 의 원소는 D 의 원소이다.
 ④ A 와 C 의 관계는 알 수 없다.
 ⑤ D 의 원소 중 C 의 원소가 아닌 것이 있다.

10. 다음 집합 중에서 무한집합인 것을 모두 고르면?

- ① $\{x | x \text{ 는 } 5\text{의 배수}\}$
 ② $\{x | x \text{ 는 } 100\text{이하의 홀수}\}$
 ③ $\{x | x \text{ 는 } x \geq 5\text{인 수}\}$
 ④ $\{x | x \text{ 는 } 0 < x < 1\text{인 분수}\}$
 ⑤ $\{x | x \text{ 는 } 6 < x < 7\text{인 자연수}\}$