

실력 확인 문제

1. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $a \notin \{a, b\}$
- ② $\emptyset \subset \{3\}$
- ③ $\{a, b\} \subset \{a, b\}$
- ④ $4 \subset \{1, 2, 4\}$
- ⑤ $\emptyset \in \{0\}$

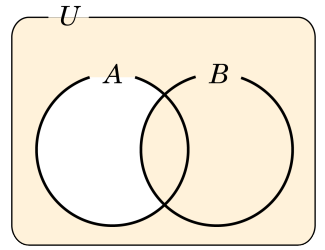
2. 다음 중 공집합인 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $\{0\}$
- ② $\emptyset$
- ③ $\{x | x \leq 2 \text{인 짝수}\}$
- ④ $\{x | 1 < x < 2 \text{인 자연수}\}$
- ⑤ $\{\emptyset\}$

3. 다음 중 유한집합이 아닌 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $\{2, 4, 6, 8, \dots, 998, 1000\}$
- ② $\{x | x \text{는 } 42 \text{의 약수}\}$
- ③ $\{x | x \text{는 } 50 \text{보다 큰 } 5 \text{의 배수}\}$
- ④ $\{x | 2 < x < 4 \text{인 짝수}\}$
- ⑤ $\{6, 12, 18, 24, \dots\}$

4. 다음 벤 다이어그램에서 $n(U) = 57$, $n(A) = 19$, $n(B) = 33$, $n(A^c \cup B^c) = 54$ 일 때, 색칠한 부분이 나타내는 집합의 원소의 개수를 구하여라.



5. 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

6. 다음 안에 알맞은 짝수의 합을 구하여라.

보기

$\{x \mid x \text{는 } \square \text{의 약수}\} \subset \{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$