

약점 보강 1

1. 두 집합 $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $A \subset B$
- ② $n(A) = 3$
- ③ $n(B) = 5$
- ④ $B \not\subset A$
- ⑤ $n(B) - n(A) = \{4, 5\}$

2. 다음 보기는 제주도의 숙박시설들의 모임이다. 호텔의 모임을 A , 콘도의 모임을 B , 펜션의 모임을 C 라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

보기

호텔 : 으뜸 호텔, 오페 호텔
콘도 : 카나 콘도, 자연 파크 리조트
펜션 : 지중해 펜션, 삼다도 펜션, 차구도 펜션, 월령 코지

- ① 오페 호텔 $\in A$
- ② 카나 콘도 $\notin A$
- ③ 으뜸 호텔 $\notin A$
- ④ 삼다도 펜션 $\in C$
- ⑤ 월령 코지 $\notin B$

3. 우리나라 강 이름의 집합을 A 라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 한강 $\in A$
- ② 황하강 $\in A$
- ③ 라인강 $\notin A$
- ④ 섬진강 $\in A$
- ⑤ 아마존강 $\notin A$

4. 분식집에서 1주년 개업기념을 맞이하여 특별히 학생들의 기호에 맞추어 새로운 메뉴판을 제작하기로 했다. 다음 중 집합인 것은?

메뉴	가격
라면	2000원
김밥	1000원
볶음밥	2000원
우동	2000원
순대	2000원
떡볶이	1000원
냉면	2000원

- ① 가격이 2000 원인 음식
- ② 여학생들이 좋아하는 음식
- ③ 남학생들이 좋아하는 음식
- ④ 가격이 비교적 싼 음식
- ⑤ 맛있는 음식

5. 집합 $A = \{x | x \text{는 } 12 \text{의 약수}\}$ 일 때, $A \subset B$ 를 만족하는 B 를 고르면?

- ① $B = \{x | x \text{는 } 10 \text{의 배수}\}$
- ② $B = \{x | x \text{는 } 20 \text{미만의 짝수}\}$
- ③ $B = \{x | x \text{는 } 3 \text{의 배수}\}$
- ④ $B = \{x | x \text{는 } 24 \text{의 약수}\}$
- ⑤ $B = \{x | x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}$

6. 다음 중 집합인 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

- ① 작은 짝수의 모임
- ② 우리나라 광역시의 모임
- ③ 10보다 작은 자연수의 모임
- ④ 흥미로운 교과목의 모임
- ⑤ 우리나라에서 인구수가 많은 도시의 모임

7. $A = \{1, 2, 3, 5, 7, 8, 9\}$,
 $B = \{x \mid x \text{는 } 11 \text{보다 작은 홀수}\}$ 일 때,
 $n(A) + n(B)$ 의 값은?

- ① 6 ② 8 ③ 10 ④ 12 ⑤ 14

8. 다음 중 원소의 개수가 0 이 아닌 유한집합은?

- ① $\{x \mid x \text{는 일의 자리의 숫자가 } 1 \text{인 짝수}\}$
- ② $\{x \mid x \text{는 } 2 \text{로 나누었을 때 나머지가 } 1 \text{인 자연수}\}$
- ③ $\{x \mid x \text{는 } 8 \text{보다 큰 } 8 \text{의 약수}\}$
- ④ $\{x \mid x \text{는 두 자리의 } 2 \text{의 배수}\}$
- ⑤ $\{x \mid x \text{는 } 1 < x < 2 \text{인 분수}\}$

9. 집합 $A = \{1, 2, \dots, n\}$ 에서 n 을 포함한 부분집합의 개수가 16 개라고 할 때, 자연수 n 의 값을 구하여라.

10. 집합 $A = \{1, 2, \dots, n\}$ 에서 1 을 포함하지 않는 부분집합의 개수가 4 개라고 할 때, 자연수 n 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

11. $n(\{x \mid x \text{는 웃돌이의 명칭}\}) + n(\{0\}) - n(\emptyset)$ 의 값을 구하여라.

12. $A = \{x \mid x \text{는 } 12 \text{의 약수 중 소수인 수}\}$ 일 때, A 의 부분집합의 개수를 구하면?

- ① 2 개 ② 4 개 ③ 8 개
- ④ 15 개 ⑤ 32 개

13. 다음 중 $A = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{ 이하의 소수}\}$ 의 부분집합이 아닌 것은?

- ① $\emptyset$
- ② $\{2\}$
- ③ $\{x \mid x \text{는 } 5 \text{ 이하의 홀수}\}$
- ④ $\{5, 7\}$
- ⑤ $\{x \mid 2 < x < 8 \text{인 홀수}\}$

14. 다음 중 무한집합인 것은?

- ① $\{x \mid x \text{는 } 2 \text{ 이하의 자연수}\}$
- ② $\{x \mid x \text{는 } 0 \times x = 1 \text{인 수}\}$
- ③ $\{x \mid x \text{는 } 0 < x < 1 \text{인 기약분수}\}$
- ④ $\{x \mid x \text{는 } 50 \text{ 미만의 } 7 \text{의 배수}\}$
- ⑤ $\{x \mid x \text{는 } 5 \times x = 12 \text{인 자연수}\}$

15. 다음 중 부분집합의 갯수가 32 개 인 것은?

- ① $\{1, 2, 3\}$
- ② $\{x \mid x \text{는 } 22 \text{ 이하의 } 4 \text{의 배수}\}$
- ③ $\{x \mid x \text{는 } 7 \text{보다 작은 홀수}\}$
- ④ $\{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$
- ⑤ $\{x \mid x \text{는 } 4 \text{ 이하의 자연수}\}$

16. 집합 $A = \{1, 2, 3, 4\}$ 의 원소의 개수가 2 개인
부분집합 중 원소의 합이 5 인 집합은 몇 개인가?

- ① 2개 ② 3개 ③ 4개
- ④ 5개 ⑤ 6개