

약점 보강 4

1. $A = \{x | x \text{는 } 20 \text{ 이하의 } 3 \text{의 배수}\}$ 일 때, 집합 A 를 원소나열법으로 나열한 것으로 옳은 것은?

- ① $A = \{3, 6, 9\}$
- ② $A = \{3, 6, 9, 12, 18\}$
- ③ $A = \{3, 6, 9, 12, 15, 18\}$
- ④ $A = \{3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19\}$
- ⑤ $A = \{3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30\}$

2. 집합 $A = \{x | x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$ 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

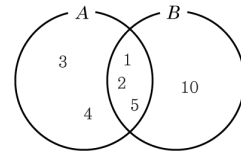
- ① $4 \in A$
- ② $3 \in A$
- ③ $\emptyset \subset A$
- ④ $8 \in A$
- ⑤ $\{1, 2, 4, 8\} \subset A$

3. 두 집합 $A = \{2, 5\}$, $B = \{5, a\}$ 가 서로 같을 때, a 의 값을 구하여라.

4. 두 집합 A, B 에 대하여 $n(A) = 12$, $n(A \cup B) = 16$, $n(A \cap B) = 5$ 일 때, $n(B)$ 의 값은?

- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

5. 다음 벤 다이어그램을 보고 $A \cap B$ 와 $A \cup B$ 가 올바르게 짝지어진 것은?

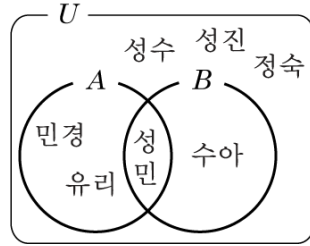


- ① $A \cap B = \{1, 2, 5\}$, $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 10\}$
- ② $A \cap B = \{1, 2, 3, 4, 5, 10\}$, $A \cup B = \{1, 2, 5\}$
- ③ $A \cap B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, $A \cup B = \{1, 2, 5, 10\}$
- ④ $A \cap B = \{3, 4\}$, $A \cup B = \{10\}$
- ⑤ $A \cap B = \{1, 2, 5\}$, $A \cup B = \{1, 2, 5, 10\}$

6. 5 의 배수의 집합을 A , 6 의 배수의 집합을 B 라고 할 때, $A \cap B$ 의 원소 중 가장 작은 수가 30 이다. $A \cap B$ 의 원소로 옳지 않은 것은?

- ① 10 ② 30 ③ 60
- ④ 90 ⑤ 120

7. 아래 벤 다이어그램에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?



8. 십진법의 전개식 $8 \times 10^4 + 9 \times 10^2 + 5 \times 10 + 2 \times 1$ 을 십진법으로 나타내면?

- ① 89052 ② 89502 ③ 80952
④ 89520 ⑤ 809052

9. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 9의 약수는 1, 3, 9이다.
② 18의 약수는 1, 2, 3, 6, 9, 18이다.
③ 9와 18의 최대공약수는 9이다.
④ 9와 18의 모든 공약수는 두 수의 최대공약수인 9의 약수와 같다.
⑤ 9와 18의 공약수의 개수는 2개이다.

10. 집합 $A = \{a, b\}$ 에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $\emptyset$ 는 집합 A 의 부분집합이다.
② 원소가 하나뿐인 집합 A 의 부분집합은 1개이다.
③ 원소가 2개인 집합 A 의 부분집합은 2개이다.
④ $\{a\}$ 는 집합 A 의 진부분집합이다.
⑤ $\{a, b, c\} \subset A$ 이다.

11. 가로, 세로의 길이가 각각 12cm, 18cm인 직사각형 모양의 종이를 서로 겹치지 않게 붙여서 정사각형을 만들려고 한다. 이 종이를 만들 수 있는 가장 작은 정사각형의 한 변의 길이를 구하여라.

12. 전체집합 $U = \{a, b, c, d, e\}$ 의 두 부분집합 $A = \{a, b, c\}$, $B = \{b, d\}$ 에 대하여 $A^c \cap B^c$ 은?

- ① $\{a\}$ ② $\{a, c\}$ ③ $\{b\}$
④ $\{e\}$ ⑤ $\{b, e\}$

13. 두 집합 A, B 에 대하여 $n(A) = 20, n(B) = 15, n(A \cap B) = 6$ 일 때, $n(A - B) + n(B - A)$ 의 값을 구하여라.