

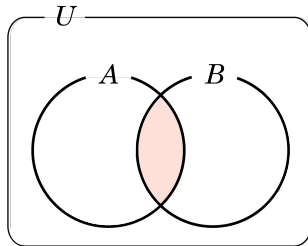
실력 확인 문제

1. 두 집합 $A = \{\text{월요일, 화요일, 수요일, 목요일, 금요일, 토요일, 일요일}\}$, $B = \{\text{토요일, 일요일}\}$ 에 대하여 $n(A - B)$ 는?

① 6 ② 5 ③ 4 ④ 3 ⑤ 2

2. 두 집합 $A = \{a, b, c, d, e\}$, $B = \{b, d, f\}$ 에 대하여 $n(A - B)$ 를 구하여라.

3. 다음 벤 다이어그램에서 $n(U) = 50$, $n(A) = 30$, $n(B) = 25$, $n(A^c \cap B^c) = 7$ 일 때, 색칠한 부분이 나타내는 집합의 원소의 개수는?

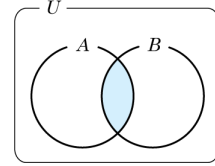


① 12 ② 14 ③ 19 ④ 24 ⑤ 38

4. 다음 중 무한집합인 것은?

① $\{a, b\}$
 ② $\emptyset$
 ③ $\{x | x \text{는 } 12 \text{인 자연수}\}$
 ④ $\{x | x \text{는 } x \times 0 = 0 \text{인 자연수}\}$
 ⑤ $\{x | x \text{는 } 12 \text{의 약수}\}$

5. 다음 벤 다이어그램에서 $n(U) = 57$, $n(A) = 30$, $n(B) = 25$, $n(A^c \cap B^c) = 14$ 일 때, 색칠한 부분이 나타내는 집합의 원소의 개수는?



① 12 개 ② 14 개 ③ 19 개
 ④ 24 개 ⑤ 38 개

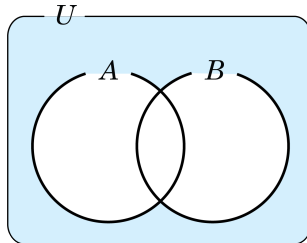
6. 다음 중 집합이 아닌 것은?

① 한국 사람들의 모임
 ② 9 이하의 짝수의 모임
 ③ 10 과 17 사이의 수 중 분모가 2 인 기약분수의 모임
 ④ 3 보다 조금 큰 수의 모임
 ⑤ 5 로 나누었을 때 나머지가 4 인 자연수의 모임

7. 집합 $A = \{1, 3, 5, 7\}$ 일 때, 다음 중 A 의 부분집합이 아닌 것은?

① $\{1, 3\}$ ② $\emptyset$
 ③ $\{1, 5, 7\}$ ④ $\{\emptyset, 1, 3\}$
 ⑤ $\{1, 3, 5, 7\}$

8. 다음 벤 다이어그램에서 $n(U) = 31$, $n(A) = 23$, $n(B) = 12$, $n(A \cap B) = 6$ 일 때, 색칠한 부분이 나타내는 집합의 원소의 개수를 구하여라.



9. 두 집합 A, B 에 대하여 $n(A - B) = 27$, $n(A \cup B) = 48$, $n(A) = 35$ 일 때, $n(A \cap B) + n(B)$ 의 값은?

① 8 ② 21 ③ 27 ④ 29 ⑤ 35

10. 다음 중 집합 A, B 사이의 관계가 $A \subset B$ 인 것은?

- ① $A = \{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$,
 $B = \{x \mid x \text{는 } 24 \text{의 약수}\}$
 ② $A = \{x \mid x \text{는 } 45 \text{의 약수}\}$,
 $B = \{x \mid x \text{는 } 100 \text{의 약수}\}$
 ③ $A = \{x \mid x \text{는 } 4 \text{의 배수}\}$,
 $B = \{x \mid x \text{는 } 15 \text{의 배수}\}$
 ④ $A = \{x \mid x \text{는 } 56 \text{의 약수}\}$,
 $B = \{x \mid x \text{는 } 7 \text{의 배수}\}$
 ⑤ $A = \{x \mid x \text{는 } 60 \text{의 약수}\}$,
 $B = \{x \mid x \text{는 } 30 \text{의 배수}\}$

11. 집합 $X = \{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$ 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $A = \{x \mid x \text{는 } 4 \text{의 약수}\}$ 일 때, $A \cup B = X$ 가 되는 집합 B 의 개수를 구하여라.

12. 두 집합 $A = \{2, 4, a-1\}$, $B = \{a-8, a-3, b+2\}$ 에 대하여 $A \cap B = \{2, 9\}$ 일 때, 집합 A 와 집합 B 의 합집합은?

- ① $\{2, 4, 8\}$ ② $\{2, 4, 7, 9\}$
 ③ $\{2, 4, 8, 9\}$ ④ $\{2, 4, 7, 8, 9\}$
 ⑤ $\{2, 4, 7, 9, 11\}$

13. 세 집합

$$A = \{a, b, c, d, e\},$$

$$B = \{x \mid x \text{는 } 20 \text{ 이하의 소수}\},$$

$$C = \{x \mid x \text{는 } 15 \text{의 약수}\} \text{ 일 때,}$$

$$n(A) + n(B) + n(C) \text{의 값을 구하여라.}$$

- ① 13 ② 15 ③ 17 ④ 19 ⑤ 21