

확인학습문제

1. 두 집합 A, B 가 다음의 관계를 만족할 때, 집합 B 로 가능한 것은?

A	B	$A \cup B$
$\{a, e\}$		$\{a, e, i, o, u\}$

- ① $\{i, o\}$ ② $\{i, o, u\}$ ③ $\{a, e, i\}$
 ④ $\{a, i, u\}$ ⑤ $\{a, o, u\}$

2. 두 집합 A, B 가 아래 그림과 같을 때, $A \cup B$ 에 해당하는 부분에 색칠하여라.



- ①
 ②
 ③
 ④
 ⑤

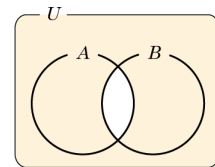
3. 두 집합 $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, $B = \{1, 3, 5, 7\}$ 일 때, $n(A \cup B)$ 를 구하여라.

4. 두 집합 A, B 에 대하여 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㉠ $(A \cap B) \subset B$ ㉡ $A \cap \emptyset = A$
 ㉢ $(A \cup B) \subset B$ ㉣ $B \cup \emptyset = B$

- ① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉣ ③ ㉢, ㉣
 ④ ㉠, ㉢, ㉣ ⑤ ㉠, ㉡, ㉣

5. 전체집합 $U = \{a, c, d, e, f\}$ 의 두 부분집합 $A = \{a, c, d\}$, $B = \{c, d, e\}$ 에 대하여 다음 벤 다이어그램의 색칠된 부분을 나타내는 집합은?

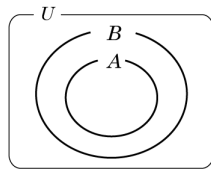


- ① $\{a, b, c\}$ ② $\{a, b, f\}$ ③ $\{a, c, d\}$
 ④ $\{a, e, f\}$ ⑤ $\{b, c, f\}$

6. $A = \{2, 4, 6, 9, 10\}$, $B = \{2, 7, 9, 10\}$ 에 대하여 $X - A = \emptyset$, $(A - B) \cup X = X$ 를 만족하는 집합 X 가 될 수 있는 것은?

- ① $\{2, 4\}$ ② $\{2, 6\}$
 ③ $\{4, 6\}$ ④ $\{4, 6, 7\}$
 ⑤ $\{4, 6, 9, 11\}$

13. 전체집합 U 의 두 부분집합 A, B 의 포함 관계가 다음 벤 다이어그램과 같을 때, 옳은 것은?



- ① $(A \cap B) - A = B$ ② $A \cap B = A$
 ③ $A \cup B = U$ ④ $(A \cup B) - A = \emptyset$
 ⑤ $B \cap A^c = A$
14. $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}, B = \{4, 5, 6\}$ 에 대하여 $X - A = \emptyset, (A - B) \cup X = X$ 를 만족하는 집합 X 가 될 수 있는 것을 보기에서 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ $\{1, 2, 3\}$ ㉡ $\{1, 2, 4\}$
 ㉢ $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ ㉣ $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
 ㉤ $\{1, 2, 4, 5\}$

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉡, ㉣
 ③ ㉠, ㉣, ㉤ ④ ㉠, ㉣, ㉤
 ⑤ ㉠, ㉡, ㉣, ㉤
15. 두 집합 A, B 가 $A \subset B, B \subset A$ 일 때, 옳지 않은 것은? (단, $A \neq \emptyset, B \neq \emptyset, U$ 는 전체집합)

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