



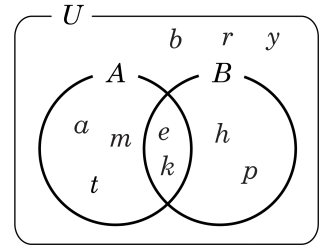
1. 집합 $A = \{x | x \text{는 } 15 \text{미만의 소수}\}$ 에 대하여 $n(A \cap B) = 2$ 이고 $B - A = \emptyset$ 인 집합 B 의 개수로 알맞은 것은?

- ① 3 개 ② 6 개 ③ 9 개
④ 12 개 ⑤ 15 개

2. 두 집합 $A = \{x | x \text{는 } 4 \text{의 약수}\}$,
 $B = \{x | x \text{는 } 5 \text{이하의 자연수 중 약수가 } 2 \text{개인 수}\}$
에 대하여 $P = \{x | x = a + b, a \in A, b \in B\}$,
 $Q = \{x | x = a \times b, a \in A, b \in B\}$ 일 때,
 $P \cap Q$ 를 원소나열법으로 나타내여라.

> 답: _____

3. 아래 벤 다이어그램에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $A - B = \{a, t, m\}$
② $B - A = \{h, p\}$
③ $(A - B)^c = \{b, e, h, k, p, r, y\}$
④ $(A \cup B) - (A \cap B) = \{a, e, h, m, p, t\}$
⑤ $A - B^c = \{e, k\}$

4. $A = \{x | x \text{는 } \square \text{의 약수}\}$, $B = \{x | x \text{는 } 48 \text{의 약수}\}$ 이고 $A \subset B$ 일 때, $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 몇 개인지 구하여라.

> 답: _____ 개



5. $A = \{x \mid x \text{는 } 20 \text{ 이하의 } 5\text{의 배수}\}$, $A = \{x \mid x \text{는 } 20 \text{ 이하의 } 4\text{의 배수}\}$ 일 때, $n(A \cup B)$ 는?

- ① 3 ② 5 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

6. 다음은 집합 $\{2, 3, 4\}$ 의 부분집합을 구하는 과정이다.

원소 2, 3, 4 중에서 원소를 골라 부분집합을 만들 때, 각 원소는 부분집합에 속하거나, 속하지 않는 2 가지 경우가 생기므로 다음 그림과 같이 구할 수 있다.

원소	2	3	4		부분집합
속함 : ○ 속하지않음 : ×	○	○	○	...	$\{2, 3, 4\}$
			×	...	$\{2, 3\}$
		×	○	...	$\{2, 4\}$
			×	...	$\{2\}$
	×	○	○	...	$\{3, 4\}$
			×	...	$\{3\}$
		×	○	...	$\{4\}$
			×	...	$\emptyset$

이와 같은 방법으로 집합 $\{2, 3, 4, 5\}$ 의 부분집합의 갯수를 구하여라.

➤ 답: _____ 개

7. 전체집합 $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ 의 두 부분집합 $A = \{1, 2, 3, 4\}$, $B = \{4, 7\}$ 에 대하여 $A^c \cap B^c$ 은?

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

8. 9보다 작은 짝수의 집합을 A 라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $1 \in A$ ② $3 \notin A$ ③ $4 \in A$
④ $5 \notin A$ ⑤ $6 \in A$



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

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