

1. 세 집합 $A = \{x|x \text{는 } 10 \text{ 이상 } 20 \text{ 미만의 자연수}\}$, $B = \{x|x \text{는 } 20 \text{ 이하의 홀수}\}$, $C = \{11, 13, 15\}$ 일 때, 다음 빈 칸에 들어갈 기호를 순서대로 알맞게 쓴 것은?

$A \square B,$ $B \square C,$ $A \square C$

- ① $\subset, \supset, \supset$

② $\subset, \not\subset, \supset$

③ $\not\subset, \supset, \supset$

④ $=, \subset, \supset$

⑤ $\supset, =, \supset$

2. 집합 $A = \{1, 2, 3, 5, 8\}$, $B = \{2, 5, 9, 10\}$, $C = \{2, 3, 5\}$ 일 때, $A \cap (B \cap C)$ 는?

① $\{2, 3\}$

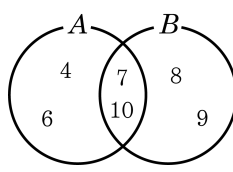
② $\{2, 5\}$

③ $\{2, 3, 5\}$

④ $\{3, 5\}$

⑤ $\{3, 5, 8\}$

3. 다음 벤 다이어그램에서 $A \cup B$ 의 원소의 합을 구하여라.



 답: _____

4. 두 집합 A, B 에 대하여 옳은 것을 모두 고른 것은?

$\supset (A \cap B) \subset B$	$\supset A \cap \emptyset = A$
$\supset (A \cup B) \subset B$	$\supset B \cup \emptyset = B$

- ① $\supset, \supset$

② $\supset, \supset$

③ $\supset, \supset$
- ④ $\supset, \supset, \supset$

⑤ $\supset, \supset, \supset$

5. 두 집합 A, B 에 대하여 $n(A) = 5$, $n(B) = 7$ 이고 $n(A \cap B) = 3$ 일 때, $n(A \cup B)$ 는?

① 8

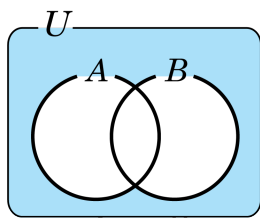
② 9

③ 10

④ 11

⑤ 12

6. 다음 벤 다이어그램의 색칠된 부분을 옳게 나타낸 것은?



- ① $\{x|x \in A \text{ 그리고 } x \in B\}$ ② $\{x|x \in A \text{ 그리고 } x \in B^c\}$
③ $\{x|x \in A^c \text{ 그리고 } x \in B\}$ ④ $\{x|x \in A^c \text{ 그리고 } x \in B^c\}$
⑤ $\{x|x \in A \text{ 또는 } x \in B\}$

7. 다음 함수 중에서 일대일 대응인 것을 고르면?

① $y = 3$

② $x = -1$

③ $y = -x + 1$

④ $y = |x|$

⑤ $y = x^2$

9. $\frac{1}{1-\frac{1}{1-\frac{1}{\sqrt{2}}}} \times \frac{1}{1-\frac{1}{1+\frac{1}{\sqrt{2}}}}$ 을 간단히 하면?
- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ $\frac{1}{2}$

