

1. 다음 중 무한집합을 모두 고르면? (정답 2개)

① $\{x|x \text{는 } 7 \text{의 배수}\}$

② $\{x|x \text{는 } 2 \text{의 약수}\}$

③ $\left\{\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \dots\right\}$

④ $\{2, 4, 6, 8, 10, \dots, 2000\}$

⑤ $\{x|x \text{는 } 30 \text{보다 작은 } 5 \text{의 배수}\}$

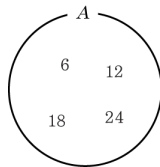
2. 25 보다 작은 6 의 배수의 모임을 집합 A 라고 할 때, A 를 원소나열법, 조건제시법, 벤 다이어그램으로 나타낸 것 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 3개)

① $A = \{24, 12, 6, 18, \}$

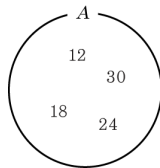
② $A = \{6, 12, 18\}$

③ $A = \{x \mid x \text{는 } 25\text{보다 작은 } 6\text{의 배수}\}$

④



⑤



3. 다음 보기에서 집합인 것을 모두 고른것은?

보기

㉠ 10 보다 큰 홀수의 모임

㉡ 1 에 가까운 수의 모임

㉢ 요일의 모임

㉣ 마른 사람의 모임

㉤ 예쁜 꽃들의 모임

㉥ 100 보다 작은 짝수의 모임

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉣

③ ㉠, ㉣, ㉥

④ ㉠, ㉢, ㉥

⑤ ㉠, ㉣, ㉥

4. 전체집합 U 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $n(U) = 20, n(A) = 9, n(B) = 7, n(A^c) = a, n(B^c) = b$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① 11

② 13

③ 16

④ 20

⑤ 24

5. 다음 두 집합 A, B 에 대하여 $A \cap B$ 와 $A \cup B$ 를 구한 것이다. 빈 칸에 들어갈 알맞은 원소를 차례대로 쓴 것을 골라라.

$$A = \{x | x \text{는 알파벳의 모임}\}$$

$$B = \{x | x \text{는 단어 } apple \text{에 들어 있는 모임}\}$$

$$A \cap B = \{a, \square\}$$

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

① e, p

② l, p

③ o, u

④ e, o

⑤ p, e

6. $A = \{1, 2, 3\}$ 일 때, 다음 중에서 옳지 않은 것은?

① $\emptyset \subset A$

② $\{2\} \in A$

③ $\{1, 2, 3\} \subset A$

④ $\{1, 2\} \subset A$

⑤ $A \subset \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

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

8. 세 집합 A, B, C 에 대하여
 $A = \{13, 15, 17, 19\}$,
 $B = \{x | x \text{는 } 12 \text{ 이상 } 20 \text{이하의 홀수}\}$,
 $C = \{x | x \text{는 } 13 \text{보다 크고 } 21 \text{보다 작은 홀수}\}$
일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $A \subset B$ ② $A \not\subset C$ ③ $B \subset A$ ④ $B \subset C$ ⑤ $C \subset B$

9. 두 집합 A, B 에 대하여 $n(A) = 7$, $n(B) = 6$, $n(A \cap B) = 2$ 일 때, $n(A \cup B)$ 를 구하여라.

10. A 중학교 1 학년 6 반 학생은 모두 40 명이다. 수학을 좋아하는 학생은 26 명, 사회를 좋아하는 학생은 18 명, 수학 또는 사회를 좋아하는 학생은 36 명이다. 수학만 좋아하는 학생은 몇 명인가?

① 6 명 ② 7 명 ③ 10 명 ④ 14 명 ⑤ 18 명

11. $U = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13\}$ 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $A - B = \{3, 5\}$, $B - A = \{1, 7, 13\}$, $(A \cup B)^c = \{9\}$ 에 대하여 집합 $A \cap B$ 는?

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