

1. 10 보다 작은 짝수의 모임을 집합 A 라고 할 때, 다음 $\square$ 안에 들어갈 기호가 나머지와 다른 것은?

- ① $2\square A$ ② $8\square A$ ③ $5\square A$ ④ $4\square A$ ⑤ $6\square A$

2. 두 집합 A, B 에 대하여 $n(A) = 24$, $n(B) = 15$, $n(A \cap B) = 9$ 일 때, $n(A \cup B)$ 의 값은?

① 25

② 30

③ 35

④ 40

⑤ 45

3. 집합 $A = \{2, 4, 6, 8\}$ 의 부분집합 중 원소 6 을 반드시 포함하고 원소의 개수가 4 개인 부분집합은 몇 개인지 구하여라.

4. 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

5. 다음 중 유한집합이 아닌 것을 모두 고르면?

① $\emptyset$

② $\{x \mid x \text{는 두 자리의 자연수}\}$

③ $\{x \mid x \text{는 분자가 1인 분수}\}$

④ $\{x \mid x \text{는 3으로 나누었을 때 나머지가 2인 자연수}\}$

⑤ $\{x \mid x \text{는 100보다 크고 101보다 작은 자연수}\}$

6. 다음 중 집합 $\{1, 3, 5, 7, 9\}$ 를 조건제시법으로 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?

① $\{x \mid x \text{는 } 9 \text{ 이하의 홀수}\}$

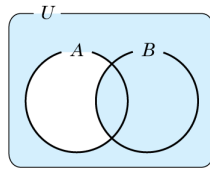
② $\{x \mid x \text{는 } 10 \text{ 이하의 홀수}\}$

③ $\{x \mid x \text{는 } 11 \text{ 미만의 홀수}\}$

④ $\{x \mid x \text{는 } 9 \text{보다 작은 홀수}\}$

⑤ $\{x \mid x \text{는 } 9 \text{ 이하의 자연수 중 } 2 \text{로 나누었을 때 나머지가 } 1 \text{ 인 수}\}$

7. 다음 벤 다이어그램에서 $n(U) = 22$, $n(A) = 10$, $n(B) = 17$, $n(A \cup B) = 20$ 일 때, 색칠한 부분이 나타내는 집합의 원소의 개수는?



- ① 16 ② 17 ③ 18 ④ 19 ⑤ 20

8. 두 집합 $A = \{1, 2, a\}, B = \{2, 3, a+1\}$ 에 대하여 $A \cap B = \{2, 3\}$ 일 때, 집합 $A \cup B$ 는?

① $\{2, 3\}$

② $\{2, 3, 4\}$

③ $\{3, 4, 5\}$

④ $\{1, 2, 3, 4\}$

⑤ $\{1, 2, 3\}$