

1. 두 집합 A, B 에 대하여 $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}, B = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

- ① $10 \in A$ ② $9 \notin A$ ③ $A \subset B$
④ $\{3\} \subset B$ ⑤ $B \not\subset A$

2. 두 집합 $A = \{1, 2, 3\}, B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $A \subset B$
② $n(A) = 3$
③ $n(B) = 5$
④ $B \not\subset A$
⑤ $n(B) - n(A) = \{4, 5\}$

3. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 13 은 소수이다.
② 52 는 합성수이다.
③ 가장 작은 소수는 1 이다.
④ 짝수인 소수는 존재하지 않는다.
⑤ 5 보다 작은 소수는 2 개이다.

4. 집합 $A = \{x | x \text{는 } 630 \text{의 약수}\}$ 일 때, $n(A)$ 의 값은?

- ① 8 ② 12 ③ 16 ④ 24 ⑤ 30

5. 다음에서 $\{5, 10, 15\}$ 와 같은 집합의 개수는?

보기

- ㉠ $\{5, 15, 10\}$
- ㉡ $\{1, 5, 10\}$
- ㉢ $\{10, 5 \times 4, 5\}$
- ㉣ $\{5, 5 \times 2, 5 \times 3\}$
- ㉤ $\{10, 11\}$
- ㉥ $\{25, 5, 3 \times 5\}$

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개
- ④ 4 개 ⑤ 5 개

6. 다음 중에서 집합인 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

- ① 키가 작은 학생들의 모임
- ② 10 에 가까운 수의 모임
- ③ 우리 반에서 배우는 교과목의 모임
- ④ 영어를 잘하는 학생들의 모임
- ⑤ 1 보다 작은 자연수의 모임

7. 두 집합 A, B 가 $n(A) = 17, n(A \cap B) = 6, n(A \cup B) = 29$ 일 때,
집합 B 의 원소의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개

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

9. 5 자리의 이진법의 수 중 가장 큰 수와 가장 작은 수를 십진법으로 고친 후 그 사이의 소수를 모두 구하라.

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

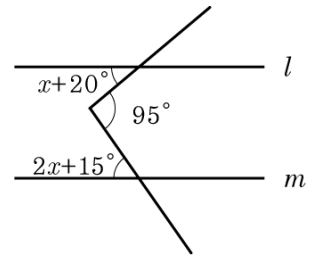
10. 두 집합 A, B 에 대하여 $n(A) = 20, n(B) = 15, n(A \cup B) = 25$ 일 때, $n(A - B) + n(B - A)$ 를 구하여라.

> 답: _____

11. 학교에서 성적이 우수한 학생들에게 도서상품권 48장, 공책 72권, 볼펜 36자루를 준비하여 똑같이 나누어 주었다. 이때 성적이 우수한 학생들은 최대 몇 명인가?

- ① 10명 ② 11명 ③ 12명
④ 13명 ⑤ 14명

12. 아래 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, x 의 크기를 구하여라.



> 답: _____ °

13. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 9 \text{보다 작은 자연수}\}$ 의 부분집합 중 원소가 홀수로만 이루어진 부분집합은 모두 몇 개인지 구하여라.

> 답: _____ 개

14. 다음 보기 중 3 의 배수가 아닌 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

보기

$2^4 \times 3, 111_{(2)}, 1011_{(2)},$
 $10111_{(2)}, 100100_{(2)}, 282$

> 답: _____ 개

15. 두 집합 A, B 에 대하여 $n(A) = 23, n(B) = 16, n(A - B) = 14$ 일 때 $n(B - A)$ 는?

- ① 7 ② 8 ③ 9 ④ 10 ⑤ 11