

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

2. 윤호는 어떤 수의 배수에 ○표를, 준수는 어떤 수의 배수에 □표를 했다. 윤호와 준수가 둘 다 표시한 부분이 어떤 두 수의 최소공배수일 때, 두 자연수의 공배수를 작은수부터 3개까지 구하여라.

1	2	3	④	5	6	⑦	⑧	9	10
11	⑫	13	⑭	15	⑮	17	18	19	⑳
㉑	22	23	㉒	25	26	27	㉓	29	30
31	㉔	33	34	㉕	㉖	37	38	39	㉗

3. 다음 수 중에서 약수가 가장 많은 수를 써라.

36 48 64 120

4. 전체집합 U 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $A \cup B = A$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① $A \cup B = A$

② $B - A = \emptyset$

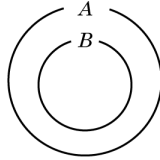
③ $A^c \subset B^c$

④ $A^c \cup B = U$

⑤ $B \cap A^c = \emptyset$

5. 두 집합 A, B 에 대하여 $A \subset B$ 이고 $B \subset A$ 이다. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 3\text{보다 크고 } 10\text{보다 작은 짝수}\}$ 일 때, B 의 원소의 개수를 구하여라.

6. 다음 벤 다이어그램과 관계가 없는 것은?



① $A \cup B = A$

② $A - B = \emptyset$

③ $A \cap B = B$

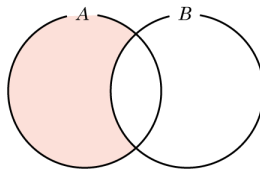
④ $B \subset A$

⑤ $B - A = \emptyset$

7. 다음 벤 다이어그램이 보기의 조건을 만족할 때, 색칠한 부분의 원소의 개수를 구하여라.

보기

$$n(A) = 25, n(B) = 27, n(A \cap B) = 12$$



8. 집합 $A = \{1, 2, 3, \{2, 3\}, \{4\}\}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① $1 \in A$

② $3 \notin A$

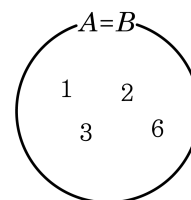
③ $4 \notin A$

④ $\{4\} \in A$

⑤ $\{2, 3\} \in A$

9. 다음 그림의 두 집합 A 와 B 의 관계가 옳은 것을 골라라.

$\textcircled{㉠} A \in B$	$\textcircled{㉡} A \subset B$
$\textcircled{㉢} B \subset A$	$\textcircled{㉣} A \neq B$



10. $3^2 \times 7^a$ 의 약수의 개수가 12 개일 때, 자연수 a 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

11. 빨간 색종이 63 장과 파란 색종이 45 장, 노란 색종이 36 장을 되도록 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주려고 한다. 몇 명의 학생에게 나누어 줄 수 있는지 구하여라.

12. 2의 배수의 집합을 A , 3의 배수의 집합을 B 라고 할 때, 다음 중 옳은 것은?

① $2 \in A, 1 \in B$

② $3 \in A, 3 \notin B$

③ $5 \notin A, 5 \in B$

④ $6 \in A, 6 \in B$

⑤ $9 \notin A, 9 \notin B$

13. 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 $\{1, 2, 3\}$

14. 세 수 140, 28, 100 의 최소공배수는?

① $2 \times 5 \times 7$

② $2^2 \times 5^2$

③ $2 \times 5 \times 7^2$

④ $2^3 \times 5^2$

⑤ $2^2 \times 5^2 \times 7$

15. 전체집합 $U = \{2, 4, 6, 8, 10\}$ 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $A = \{2, 6, 8\}$, $B^C \cap A = \{8\}$ 일 때, 집합 A 가 될 수 있는 모든 집합의 개수를 구하여라.