

1. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 10\text{보다 작은 소수}\}$ 의 부분집합 중 원소 2, 3을 반드시 포함하고 원소의 개수가 4개인 부분집합의 원소의 합은?
(단, 소수는 1보다 큰 자연수 중 1과 자기 자신만을 약수로 가지는 수이다.)

- ① 17 ② 18 ③ 19 ④ 20 ⑤ 21

2. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{ 이하의 자연수}\}$ 에서 짝수 중 8의 약수는 반드시 포함하고, 홀수는 포함하지 않는 부분집합을 골라라.

㉠ $\{2, 4, 6, 8\}$

㉡ $\{2, 3, 4, 8\}$

㉢ $\{2, 4, 6, 8, 10\}$

㉣ $\{2, 4, 6, 8, 9\}$

 답: _____

 답: _____

3. 집합 $B = \{x \mid x \text{는 } 20 \text{ 미만의 } 5 \text{의 배수}\}$ 의 부분집합 중에서 원소 5를 가지는 부분집합은 몇 개인가?

- ① 0 개 ② 4 개 ③ 6 개 ④ 8 개 ⑤ 10 개

4. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 13 \text{보다 작은 홀수}\}$ 의 1, 3을 반드시 포함하고 9는 포함하지 않는 부분집합 중 원소의 개수가 4개인 것은 몇 개인지 구하여라.

 답: _____ 개

5. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$ 일 때, 다음 조건을 모두 만족하는 집합 P 의 갯수를 구하여라.

$$P \subset A$$

$$1 \in P$$

 답: _____

6. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 12 \text{의 약수}\}$ 일 때, 다음 조건을 만족하는 집합 B 의 개수를 구하여라.

$$B \subset A, \{1, 3\} \subset B, n(B) = 5$$

 답: _____ 개

7. 집합 $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 의 부분집합 중 적어도 하나의 짝수를 원소로 갖는 부분집합의 개수는?

- ① 4개 ② 8개 ③ 12개 ④ 24개 ⑤ 32개

8. 집합 $A = \{1, 2, 3, 4, 5, x\}$ 에 대하여 A 의 모든 부분집합 원소들의 총합을 구했더니 1024였다면 x 의 값은?

- ① 6 ② 8 ③ 16 ④ 17 ⑤ 24