

1. 다음 중 부분집합의 개수가 32 개인 집합이 아닌 것은?

① $\{x \mid x \text{는 } 16 \text{의 약수}\}$

② $\{x \mid x \text{는 } 6 \text{보다 작은 자연수}\}$

③ $\{x \mid x \text{는 } 9 \text{보다 작은 홀수}\}$

④ $\{\text{선예, 유빈, 소희, 선미, 예은}\}$

⑤ $\{x \mid x \text{는 } 20 \text{ 이하의 } 4 \text{의 배수}\}$

2. 집합 $\{a, b, c, d\}$ 의 부분집합의 개수는?

① 4개

② 8개

③ 16개

④ 32개

⑤ 64개

3. 집합 $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 의 부분집합 중 원소의 개수가 2 개인 부분 집합의 개수는?

① 5 개

② 10 개

③ 15 개

④ 20 개

⑤ 25 개

4. 집합 $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 에서 $X \subset A$, $A - X = \{1, 3\}$ 을 만족하는 집합 X 의 진부분집합의 개수는?

① 3개

② 4개

③ 7개

④ 8개

⑤ 15개

5. 집합 $\{2, 3, 4, 5\}$ 의 부분집합의 개수는?

① 8 개

② 12 개

③ 16 개

④ 20 개

⑤ 24 개

6. 집합 $A = \left\{ x \mid \frac{11}{x} = 5 \text{인 자연수} \right\}$ 의 부분집합의 개수는?

① 0 개

② 1 개

③ 2 개

④ 3 개

⑤ 4 개

7. 다음 중 부분집합의 개수가 32개인 것은?

① $\{1, 2, 3\}$

② $\{x \mid x \text{는 } 22 \text{ 이하의 } 4 \text{의 배수}\}$

③ $\{x \mid x \text{는 } 7 \text{보다 작은 홀수}\}$

④ $\{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$

⑤ $\{x \mid x \text{는 } 4 \text{ 이하의 자연수}\}$

8. 두 집합 $A = \{0, 1, 2\}$, $B = \{1, 2\}$ 에 대하여 $C = \{x + y \mid x \in A, y \in B\}$ 로 정의한다. 집합 C 의 부분집합의 개수를 구하면?

① 2 개

② 4 개

③ 8 개

④ 16 개

⑤ 32 개

9. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{ 이하의 } 3\text{의 배수}\}$ 에 대하여 $x \in A, x \neq A$ 인 집합의 개수는?

① 3 개

② 4 개

③ 5 개

④ 6 개

⑤ 7 개