

1. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 18 \text{의 양의 약수}\}$ 의 진부분집합의 개수를 구하여라.



답:

개

2. 집합 $A = \{\emptyset, 1, \{2\}, \{1, 2\}\}$ 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

① $\emptyset \in A$

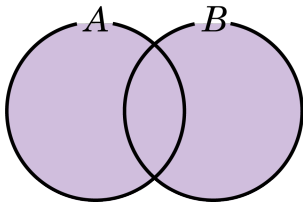
② $\emptyset \subset A$

③ $\{1, 2\} \in A$

④ $2 \in A$

⑤ $\{\emptyset, 1\} \subset A$

3. 두 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 20 \text{ 이하의 } 2\text{의 배수}\}$, $B = \{x \mid x \text{는 } 16\text{의 약수}\}$ 일 때 다음 벤 다이어그램에서 색칠한 부분을 나타내는 집합은?



- ① $\{1, 2, 4, 8, 12\}$
- ② $\{1, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16\}$
- ③ $\{1, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20\}$
- ④ $\{1, 2, 4, 8, 12, 14, 16, 18\}$
- ⑤ $\{1, 2, 4, 8, 10, 20\}$

4. $a > 0$ 일 때, $A = 1 + \frac{a}{2}$, $B = \sqrt{1+a}$ 의 대소를 바르게 비교한 것은?

① $A > B$

② $A < B$

③ $A \geq B$

④ $A \leq B$

⑤ $A = B$

5. 길이가 10인 쇠파이프를 n 등분(같은 크기)으로 잘라 다른 장소로 운반하려고 한다. 길이가 x 인 쇠파이프 1개를 운반하는 데 드는 비용이 $250x^2$ 원이고 쇠파이프를 한 번 자를 때 드는 비용이 1000 원이라 할 때, 이 쇠파이프를 잘라서 운반하는 데 드는 최소비용은?

① 6000 원

② 7000 원

③ 8000 원

④ 9000 원

⑤ 10000 원