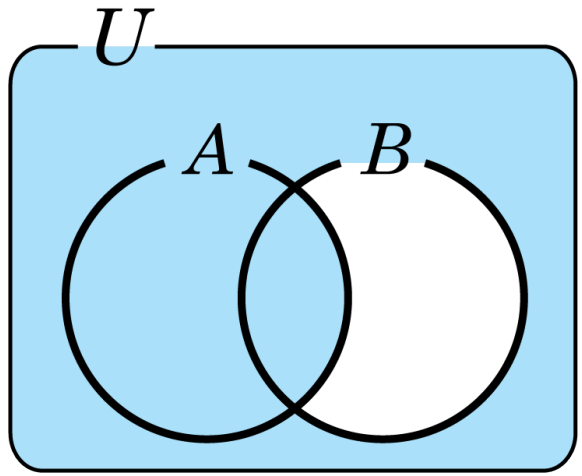
1. 집합 $A = \{0,\ 1,\ 2\}$ 일 때, 집합 A 의 부분집합이 아닌 것은?

① $\{0\}$ ② $\{\varnothing\}$ ③ $\varnothing$

④ $\{0,\ 2\}$ ⑤ $\{0,\ 1,\ 2\}$

2. $U = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $A = \{2, 5\}, B = \{1, 3, 5\}$ 일 때, 다음 벤 다이어그램에서 색칠된 부분을 나타내는 집합은?



① $\{2, 4\}$ ② $\{4, 5\}$ ③ $\{2, 4, 5\}$

④ $\{1, 2, 3, 4\}$ ⑤ $\{1, 2, 4, 5\}$

3. 1 부터 20 까지의 자연수 중 2 의 배수이지만 3 의 배수가 아닌 수의 개수는?

① 5 개 ② 6 개 ③ 7 개 ④ 8 개 ⑤ 10 개

4. x가 양의 실수 일 때, $x^2+1+\dfrac{1}{x^2}$ 의 최솟값과 그 때의 x값을 차례대로 구하여라.

답: _____

답: _____

5. 전체 집합 U의 두 부분집합 A, B에 대하여 $A * B = (A \cap B^c) \cup A^c$ 로 나타내기로 할 때, 두 집합 A, B 에 대하여 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 고르면? (단, $A \neq \varnothing$, $B \neq \varnothing$)

① $A * A = A^c$ ② $A * B = B * A$ ③ $A * U = A^c$

④ $A * \varnothing = U$ ⑤ $A * A^c = \varnothing$