

단원 종합 평가(클리닉)

맞춤 클리닉

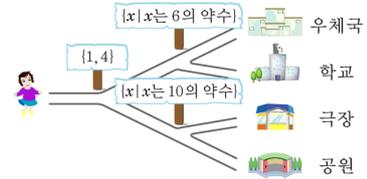
1. 5로 나누어도 3이 남고, 6으로 나누어도 3이 남는 자연수 중 100 이하의 자연수를 모두 구하여라.

2. 검은 바둑돌을 1, 흰 바둑돌을 0으로 하여 이진법의 수로 나타낼 때, 다음 그림을 십진법의 수로 나타내어라.

●○○○

3. 우리 반 학생 중에 장미를 좋아하는 학생은 8명, 백합을 좋아하는 학생은 12명이다. 둘 다 모두 좋아하는 학생이 6명일 때, 장미만 좋아하는 학생은 몇 명인지 구하여라.

4. 미션이는 길을 가다가 갈림길을 만났을 때, 갈림길의 이정표에 적힌 집합이 집합 $\{1, 2, 4\}$ 의 진부분집합이면 왼쪽으로 가고, 집합 $\{1, 2, 4\}$ 의 진부분집합이 아니면 오른쪽으로 간다고 한다. 미션이가 도착하는 곳은 어디인지 구하여라.



오개념 클리닉

5. 전체집합 $U = \{x|x \text{는 } 100 \text{ 이하의 자연수}\}$ 의 부분집합 $Q_k = \{x|x \text{는 } k \text{의 배수}\}$ 이 있다.

$(Q_{10} \cup Q_{15}) \subset Q_a$, $(Q_2 \cap Q_3) = Q_b$ 이라 할 때, $n(Q_a \cup Q_b)$ 를 구하여라. (단, $1 < a < 10$, $1 < b < 10$)

6. 자연수를 원소로 하는 집합 $A_k = \{x|2^k \leq x < 2^{k+1}, k \text{는 자연수}\}$ 일 때, 집합 $(A_1 \cup A_2 \cup A_3 \cdots \cup A_k)$ 의 원소의 개수가 31보다 작거나 같을 k 의 범위를 구하여라.

7. 다음 중 홀수는 모두 몇 개인가?

$$1110_{(2)}$$

$$2^3 + 2 + 1$$

$$110_{(2)}$$

$$1001_{(2)}$$

$$100000_{(2)}$$

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개
④ 4 개 ⑤ 없다

8. 세 수 12, 24, 36 의 공배수 중 900 이하의 자연수는 모두 몇 개인지 구하여라.