

집합의 표현방법 - 조건제시법

집합에서 조건은 아주 객관적이고 명확해야 한다고 했죠? 이렇게 객관적이고 명확한 조건을 적어서 집합을 나타내는 방법이 조건제시법이에요.

보기. $A = \{x | x \text{는 } 12 \text{의 양의 약수}\}$

"집합 A는 엑스 바 엑스는 12의 양의 약수다."고 읽어요.

알파벳 대문자 A는 집합의 이름이고, 중괄호를 양쪽에 표시해서 집합이라는 것을 나타냈어요.

중괄호 안은 바(|)를 기준으로 두 부분으로 나눌 수 있는데요. 앞부분의 x는 "집합 A는 x라는 원소로 되어있다."는 뜻이고요. 바 뒤에는 바 앞에 나왔던 원소 x의 조건을 적는데, 여기서는 "x는 12의 양의 약수"라는 조건을 적었지요. 종합해보면 "집합 A는 원소 x로 이루어진 집합인데, 이 x는 12의 양의 약수입니다."는 뜻이지요.

↑ 핵심!!!

위를 종합해보면 "집합 A는 원소 x로 이루어진 집합인데, 이 x는 12의 양의 약수입니다."는 뜻이지요.



보통 조건 제시법에서는 $x|x$ 를 많이 써요. 그 외에도 $a|a$ 라고 할 수도 있고, $b|b$ 라고 할 수도 있지만 빼먹으면 안 돼요.

$A = \{12 \text{의 양의 약수}\}$ 라고 쓰지 않아요.

$B = \{x | a \text{는 } 20 \text{의 양의 약수}\}$ 처럼 바 앞의 문자와 뒤의 문자가 다르게 적어도 안 돼요. 집합 B가 x라는 원소로 되어 있으면 x의 조건을 알려줘야 하는데 느닷없이 a의 조건을 알려주니까 집합 B의 원소를 알 수 없잖아요.