

단원 학습 정리 3. 수학적 귀납법

1. 수열의 귀납적 정의

교과서 p.157 ~ 159

(1) 수열의 귀납적 정의

수열 $\{a_n\}$ 에서

① 처음 몇 개의 항

② 차례로 그 다음 항을 정할 수 있는 관계식

이 주어질 때, ②의 관계식의 n 에 1, 2, 3, ... 을 차례로 대입하면 수열의 모든 항이 정해진다.

이와 같이 처음 몇 개의 항과 차례로 그 다음 항을 정할 수 있는 관계식으로 수열을 정의하는 것을 수열의 귀납적 정의라고 한다.

㉠ 수열 $\{a_n\}$ 의 귀납적 정의가

$$a_1 = 1, a_{n+1} = 2a_n \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

일 때, 첫째항부터 제4항까지 구하면

$$a_1 = 1, a_2 = 2a_1 = 2 \times 1 = 2, a_3 = 2a_2 = 2 \times 2 = 4, a_4 = 2a_3 = 2 \times 4 = 8$$