

"p이면 q이다" 라는 명제가 있습니다.

기호로 나타내면 $p \rightarrow q$

이 명제는 참일 수도, 거짓일 수도 있습니다.

★ 만약 이 명제가 참이라면 $p \Rightarrow q$ 로 나타냅니다.

증명원칙!!!
참인 명제 $p \Rightarrow q$ 에서

p를 충분조건

정확히 쓰면 p는 q이기 위한 충분조건

p는 q이기 충분하다는 뜻

q를 필요조건

정확히 쓰면 q는 p이기 위한 필요조건

q는 p가 되려면 다른 조건이 더 필요하다는 뜻

쉽게 외우려면 $a \Rightarrow b$ 에서

화살을 맞으면 피...를 흘린다.

b가 필요조건!! 남은 a는 충분조건, 이렇게 외우죠.

(유치하게 외워야 기억이 오래감ㅋㅋㅋㅋ)

※ 명제: 2내용이 참인지 거짓인지 정확하게 판별할 수 있는 문장이나 식.

'P이면 Q이다'라는 명제가 참이라고 가정하겠습니다. 'P이면 Q이다'인 참 명제를 수학식으로 표현하면 다음과 같습니다.

$$P \Rightarrow Q$$

이 때, 수학에서는 P는 Q이기 위한 충분조건이고, Q는 P이기 위한 필요조건이라고 말합니다. 만일 P와 Q가 동일하다면(이를 '동치'라 합니다) P는 Q이기 위한 필요충분조건, 혹은 Q는 P이기 위한 필요충분조건이라고 하죠. 좀 어렵나요?

$P \Rightarrow Q$ 라는 표현을 집합으로 나타내면, $P \subset Q$ 가 됩니다. 충분조건인 P가 필요조건인 Q의 부분집합이 되죠. 쉽게 말해 '부분집합은 충분조건, 전체집합은 필요조건'이라고 이해하면 됩니다.