

BÀI GIẢNG GIÁO KHOA

Thầy giáo : Nguyễn Quốc Tùng

TOÁN



Bài
4

ĐỊNH LÝ VÀ CHỨNG MINH MỘT ĐỊNH LÝ

1. ĐỊNH LÝ

Định lý là một khẳng định được suy ra từ những khẳng định đúng đã biết. Mỗi định lý thường được phát biểu dưới dạng:

Nếu ... thì...

✂ Phần giữa từ "nếu" và từ "thì" là **giả thiết** của định lý.

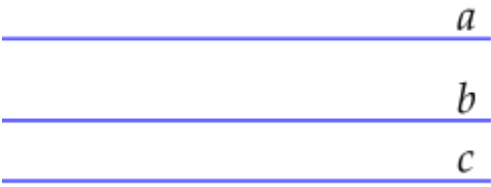
✂ Phần sau từ "thì" là **kết luận** của định lý.

Ví dụ 1. Trong định lý "Nếu hai đường thẳng phân biệt cùng song song với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau", có:

+ Giả thiết là "hai đường thẳng phân biệt cùng song song với đường thẳng thứ ba".

+ Kết luận là "chúng song song với nhau".

Ta cũng có thể viết giả thiết và kết luận của định lý trên như sau:



Giả thiết	a, b, c là các đường thẳng, $a // c, b // c$
Kết luận	$a // b$

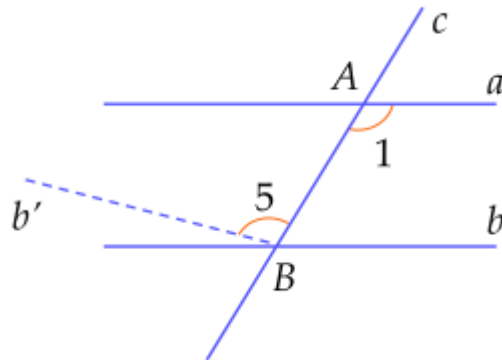
2. CHỨNG MINH ĐỊNH LÝ

Chứng minh một định lý là dùng lập luận để từ giả thiết và những khẳng định đúng đã biết suy ra kết luận của định lý.

Ví dụ 2. Chứng minh định lý: "Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc so le trong bằng nhau".

Lời giải

Giả thiết	$a // b$
	a cắt c tại A , b cắt c tại B
Kết luận	$\widehat{A_1} = \widehat{B_1}$



Qua điểm B kẻ đường thẳng b' sao cho $\widehat{B_5} = \widehat{A_1}$. Khi đó đường thẳng c tạo với hai đường thẳng a và b' hai góc so le trong bằng nhau $\widehat{A_1} = \widehat{B_5}$.

Theo dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song ta có a và b' song song với nhau.

Suy ra qua B có hai đường thẳng b và b' cùng song song với a .

Theo tiên đề Euclid, hai đường thẳng b và b' trùng nhau.

Từ đó suy ra $\widehat{B_1} = \widehat{A_1}$ (vì cùng bằng $\widehat{B_5}$).

