

Giải bài 23 trang 84 sách giáo khoa hình học lớp 9

Đề bài:

Tính

a) $\frac{\sin 25^\circ}{\cos 65^\circ}$

b) $\tan 58^\circ - \cot 32^\circ$

Hướng dẫn giải:

a) Dùng công thức hai góc phụ nhau: Nếu $\alpha + \beta = 90^\circ$ thì $\sin \alpha = \cos \beta$ để đưa về cùng sin.

b) Dùng công thức hai góc phụ nhau: Nếu $\alpha + \beta = 90^\circ$ thì $\tan \alpha = \cot \beta$ để đưa về cùng tan.

Đáp án:

a) Ta có: $\cos 65^\circ = \sin(90^\circ - 65^\circ) = \sin 25^\circ$.

Do đó $\frac{\sin 25^\circ}{\cos 65^\circ} = \frac{\sin 25^\circ}{\sin 25^\circ} = 1$.

b) Ta có: $\cot 32^\circ = \tan(90^\circ - 32^\circ) = \tan 58^\circ$.

Do đó $\tan 58^\circ - \cot 32^\circ = \tan 58^\circ - \tan 58^\circ = 0$

Nhận xét: Cách giải như trên là dựa vào định lý: nếu hai góc phụ nhau thì sin của góc này bằng cosin của góc kia, tang của góc này bằng cotang của góc kia.