

Leçon 1 : Les nombres complexes

Correction des " Exercez-vous "

Exercez-vous 8 : Démontrer les formules d'Euler.

Solution :

On a $\begin{cases} e^{i\theta} = \cos\theta + i \sin\theta \\ e^{-i\theta} = \cos\theta - i \sin\theta \end{cases}$, puisque $e^{-i\theta} = \cos(-\theta) + i\sin(-\theta) = \cos\theta - i \sin\theta$.

Les formules d'Euler s'en déduisent alors aisément.