

Introduction à l'analyse

Devoir maison n°1 - sujet 1

Faire l'étude de la fonction $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ définie par

$$f(x) = \arctan\left(\sqrt{\frac{1 + \cos x}{1 - \cos x}}\right).$$

Donner en particulier le domaine de définition de f , son domaine de dérivabilité, l'expression de sa dérivée, étudier sa parité et sa périodicité, former son tableau de variations et tracer son graphe.

Introduction à l'analyse

Devoir maison n°1 - sujet 2

Faire l'étude de la fonction $g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ définie par

$$g(x) = \arctan\left(\sqrt{\frac{1 - \sin x}{1 + \sin x}}\right).$$

Donner en particulier le domaine de définition de f , son domaine de dérivabilité, l'expression de sa dérivée, étudier sa parité et sa périodicité, former son tableau de variations et tracer son graphe.