

MVA912 - DM n° 3

Samedi 22 avril 2017

Important : Remplissez l'en-tête de toutes vos pages selon le modèle suivant :

MVA912	DM n° 3
Votre nom et prénom : ...	Votre n° de carte CNAM : ...
Votre groupe d'ED : ... (jour, heure, salle)	Nom de l'enseignant : R. Touzé

Exercice 1

Etude complète de la fonction $f(x) = \sin(6x)$

Exercice 2

Etude complète de la fonction $g(x) = \frac{\ln(x+1)}{x}$

Exercice 3

1°) Montrez que $\forall x \in]-1; 1[$, $\operatorname{Arctan}\left(\frac{x}{\sqrt{1-x^2}}\right) = \operatorname{Arcsin}(x)$

2°) Etude complète de la fonction f définie sur $]-1; 1[$ par

$$h(x) = \operatorname{Arctan}\left(\frac{x}{\sqrt{1-x^2}}\right)$$
