

MVA902 - DM n° 4

À rendre à Monsieur Touzé : Samedi 21 mars 2015

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

MVA902	DM n° 4
Votre nom et prénom : ...	Votre n° de carte CNAM : ... (6 chiffres)
Votre groupe d'ED : ... (jour, heure, salle)	Nom de l'enseignant : R. Touzé

Exercice 1

f est définie sur \mathbb{R} par $f(x) = x \cdot 4^x$

Etude complète de la fonction f .

Exercice 2

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

Exercice 3

Encadrez les solutions des deux équations suivantes par deux entiers consécutifs.

1°) $x^4 - 6x^3 - 2x + 10 = 0$

2°) $3x^5 + 5x^4 + 20x^3 + 60x^2 - 10x - 7 = 0$
