

## MATH 121-b – Contrôle 2

02/11/2015

Durée : 15 minutes

Documents et calculatrice non autorisés.

**Exercice 1.** Effectuer la division euclidienne de  $f(x) = 2x^5 - x^3 - 3x^2 + 1$  par  $g(x) = -x^2 + x$ .

**Exercice 2.** Calculer la dérivée de la fonction  $f : ]1, +\infty[ \rightarrow \mathbb{R}$  définie par

$$f(x) = \left( \frac{1}{2x-1} \right)^x.$$

**Exercice 3.** Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'équation

$$\cos(2x) = \sin(x).$$