

Contrôle 4 du 08-10-2008. Durée 15 min.

Nom :

Note sur 20 :

**Exercice 1**

1. Factoriser le polynôme  $P(x) = x^2 + x - 2$ .
2. Déterminer le domaine de définition de  $f(x) = \frac{1}{x^2 + x - 2}$ .
3. Déterminer le domaine de définition de  $g(x) = \frac{\arctan(x)}{x^2 + x - 2}$ .
4. Déterminer la limite à gauche et à droite de  $g(x)$  en 1 et en  $-2$ .
5. Déterminer la limite de  $g(x)$  en  $+\infty$  et en  $-\infty$ .