

L1-A01- Jeudi 15 novembre 2007
Contrôle 9

Une attention particulière sera portée à la qualité de la rédaction. Durée : 15 minutes

Les documents et les calculatrices ne sont pas autorisés.

NOM :

PRÉNOM :

1 Exercice

En précisant leur domaine de définition calculer les primitives de la fonction g définie par

$$g(x) = \frac{1}{10 + 4x + 4x^2}.$$

2 Exercice

1) Déterminer a et b tels que

$$\frac{2 + 3x}{4 - x^2} = \frac{a}{2 - x} + \frac{b}{2 + x}.$$

2) Calculer

$$\int_0^{\frac{\pi}{6}} \frac{2 + 3 \sin(x)}{4 - \sin^2(x)} \cos(x) dx.$$