

# PRIMITIVES : EXERCICES SUPP.

## Exercice 1

Soit  $f$  la fonction définie sur  $]0; +\infty[$  par  $f(x) = 3x - 1 + \frac{2}{x^2}$ .

Déterminer la primitive  $F$  de  $f$  sur  $]0; +\infty[$  qui s'annule en 1.

## Exercice 2

Déterminer une primitive des fonctions suivantes sur l'intervalle indiqué :

•  $a(x) = x^2 - 5x + \frac{1}{x}$  sur  $]0; +\infty[$

•  $c(x) = e^{-x}$  sur  $\mathbb{R}$

•  $d(x) = 1 - x + x^2 - x^3$  sur  $\mathbb{R}$

•  $f(x) = 2x + 1$  sur  $\mathbb{R}$

•  $g(x) = 10x^4 + 6x^3 - 1$  sur  $\mathbb{R}$

•  $h(x) = (x-1)(x+3)$  sur  $\mathbb{R}$

•  $i(x) = -\frac{4}{3x^5}$  sur  $\mathbb{R}$

•  $m(x) = \frac{4}{(1+4x)^2}$  sur  $]-\infty; -\frac{1}{4}[$

•  $n(x) = \frac{6}{(2x+1)^2}$  sur  $]-\frac{1}{2}; +\infty[$

•  $q(x) = \frac{2}{(4-3x)^2}$  sur  $]\frac{4}{3}; +\infty[$

•  $s(x) = \frac{4x-10}{(x^2-5x+6)^2}$  sur  $]2; 3[$

•  $z(x) = 3e^{-4x}$  sur  $\mathbb{R}$

•  $b(x) = \frac{1}{4}e^x$  sur  $\mathbb{R}$

•  $e(x) = xe^{x^2}$  sur  $\mathbb{R}$

•  $j(x) = e^{-2x+3}$  sur  $\mathbb{R}$

•  $k(x) = xe^{-x^2}$  sur  $\mathbb{R}$

•  $p(x) = 2x + \frac{1}{x^2}$  sur  $]0; +\infty[$