T[le] option MC

PRIMITIVES : EXERCICES SUPP.

Exercice 1

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

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 :

- $a(x)=x^2-5x+\dfrac{1}{x^2}$ sur $]0\,;+\infty[$
- $c(x)=\mathrm{e}^{-x}$ 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 $\mathbb{R}$
- $i(x)=-\dfrac{4}{3x^5}$ sur $\mathbb{R}$
- $m(x)=\dfrac{4}{(1+4x)^2}$ sur $\left]-\infty\,;-\dfrac{1}{4}\right[$
- $n(x)=\dfrac{6}{(2x+1)^2}$ sur $\left]-\dfrac{1}{2}\,;+\infty\right[$
- $q(x)=\dfrac{2}{(4-3x)^2}$ sur $\left]\dfrac{4}{3}\,;+\infty\right[$
- $s(x)=\dfrac{4x-10}{(x^2-5x+6)^2}$ sur $]2\,;3[$
- $z(x)=3\,\mathrm{e}^{-4x}$ sur $\mathbb{R}$
- $b(x)=\dfrac{1}{4}\mathrm{e}^{x}$ sur $\mathbb{R}$
- $e(x)=x\,\mathrm{e}^{x^2}$ sur $\mathbb{R}$
- $j(x)=\mathrm{e}^{-2x+3}$ sur $\mathbb{R}$
- $k(x)=x\,\mathrm{e}^{-x^2}$ sur $\mathbb{R}$
- $p(x)=2x+\dfrac{1}{x^2}$ sur $]0\,;+\infty[$