

PEIP
Introduction à l'analyse

INTERRO 6, SUJET A

1. Pour chacune des fonctions suivantes, donner le domaine de définition et une primitive :

(a) $a(x) := \frac{1}{(1-x)^2}$;

(b) $b(x) := x \cos(x^2) e^{\sin(x^2)}$;

(c) $c(x) := \frac{1}{1+\operatorname{sh}^2(x)}$.

2. En posant, par exemple, $s = \sqrt{1+t^2}$, donner les primitives de $f(x) := \frac{1}{x\sqrt{1+x^2}}$.

Parcours PEIP
Introduction à l'analyse

INTERRO 6, SUJET B

1. Pour chacune des fonctions suivantes, donner le domaine de définition et une primitive :

(a) $a(x) := \frac{1}{(1+2x)^3}$;

(b) $b(x) := \frac{\cos(\ln(x)) \sin^3(\ln(x))}{x}$

(c) $c(x) := 2 \cos^2(x) - 1$.

2. En posant, par exemple, $s = \sqrt{e^t - 1}$, donner les primitives de $f(x) := \frac{1}{\sqrt{e^x - 1}}$.