François Mendzina Essomba

Francois mendzina essomba continuous fractions

General formulas

Je présente dans ce petit article une nouvelle fraction continue…

FME...

$$\boldsymbol{f}(\boldsymbol{x}) = \frac{\mathbf{1}}{\boldsymbol{f}(\boldsymbol{kx})} + \boldsymbol{h}(\boldsymbol{x})$$

$$f(x) = h(x) + [h(kx) + [h(k^2x) + [h(k^3x) + [\dots]^{-1}]^{-1}]^{-1}]^{-1}$$

$$= h(x) + \cfrac{1}{h(kx) + \cfrac{1}{h(k^2x) + \cfrac{1}{h(k^3x) + \cfrac{1}{h(k^4x) + \cfrac{1}{h(k^5x) + \cfrac{1}{\ddots}}}}}}$$

FME…

$$\boldsymbol{f(x) = \frac{A(x)}{f(kx)} + 1}$$

$$f(x) = 1 + A(x)[1 + A(kx)[1 + A(k^2x)[1 + A(k^3x)[\dots]^{-1}]^{-1}]^{-1}]^{-1}$$
$$= 1 + \cfrac{A(x)}{1 + \cfrac{A(kx)}{1 + \cfrac{A(k^2x)}{1 + \cfrac{A(k^3x)}{1 + \cfrac{A(k^4x)}{1 + \cfrac{A(k^5x)}{\ddots}}}}}}$$

FME...

$$\boldsymbol{f(x) = \frac{A(x)}{f(kx)} + B(x)}$$

$$f(x) = B(x) + A(x)[B(kx) + A(kx)[B(k^2x) + A(k^2x)[B(k^3x) + A(k^3x)[\ldots]^{-1}]^{-1}]^{-1}]^{-1}$$

$$= B(x) + \cfrac{A(x)}{B(kx) + \cfrac{A(kx)}{B(k^2x) + \cfrac{A(k^2x)}{B(k^3x) + \cfrac{A(k^3x)}{B(k^4x) + \cfrac{A(k^4x)}{B(k^5x) + \cfrac{A(k^5x)}{\ddots}}}}}}$$