



Equations exponentielles et logarithmes

2e



Equations exponentielles et logarithmes

2e



Equations exponentielles et logarithmes

2e



Equations exponentielles et logarithmes

2e

$$a^x = a^y \stackrel{\text{bij}}{\Leftrightarrow} x = y$$

Résoudre :  $3^x = \frac{1}{9}$

Équations exponentielles de mêmes bases



$$a^x = a^y \stackrel{\text{bij}}{\Leftrightarrow} x = y$$

Résoudre :  $3^x = \frac{1}{9}$

Équations exponentielles de mêmes bases



$$a^x = a^y \stackrel{\text{bij}}{\Leftrightarrow} x = y$$

Résoudre :  $3^x = \frac{1}{9}$

Équations exponentielles de mêmes bases



$$a^x = a^y \stackrel{\text{bij}}{\Leftrightarrow} x = y$$

Résoudre :  $3^x = \frac{1}{9}$

Équations exponentielles de mêmes bases



$$f(x) = \log(g(x)) \quad g(x) > 0$$

Ex :  $f(x) = \ln(3x + 1)$        $D_f =$

Domaine logarithme




$$f(x) = \log(g(x)) \quad g(x) > 0$$

Ex :  $f(x) = \ln(3x + 1)$        $D_f =$

Domaine logarithme



$$\log(f(x)) = \log(g(x)) \stackrel{\text{bij}}{=} f(x) = g(x)$$

  $D_f =$

Ex :  $\log(2x + 1) = 0$

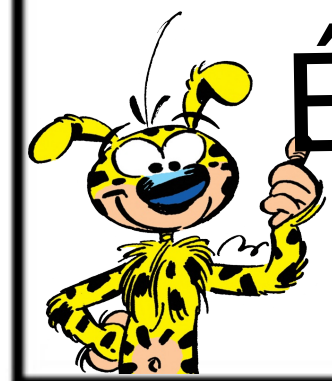


Équations logarithmes de même base

$$\log(f(x)) = \log(g(x)) \stackrel{\text{bij}}{=} f(x) = g(x)$$

  $D_f =$

Ex :  $\log(2x + 1) = 0$



Équations logarithmes de même base

$$a^x = b^y \stackrel{\text{bij}}{\iff} \ln(a^x) = \ln(b^y)$$

Ex :  $2^{x+1} = 3^{2x}$



Équations exponentielles de bases différentes

$$a^x = b^y \stackrel{\text{bij}}{\iff} \ln(a^x) = \ln(b^y)$$

Ex :  $2^{x+1} = 3^{2x}$



Équations exponentielles de bases différentes