

$$a^x = b^y \Leftrightarrow \ln(a^x) = \ln(b^y)$$

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

Équations exponentielles de bases différentes

$$a^x = b^y \Leftrightarrow \ln(a^x) = \ln(b^y)$$

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

Équations exponentielles de bases différentes

$$f(x) = \log_a(g(x))$$

$\hookrightarrow g(x) > 0$

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

Domaine logarithme

$$f(x) = \log_a(g(x))$$

$\hookrightarrow g(x) > 0$

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

Domaine logarithme

$$\log_a (f(x)) = \log_a (g(x)) \Leftrightarrow f(x) = g(x)$$

⚠ Domaine

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

Équations logarithmes de même base

$$\log_a (f(x)) = \log_a (g(x)) \Leftrightarrow f(x) = g(x)$$

⚠ Domaine

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

Équations logarithmes de même base

Equations exponentielles et logarithmes

Equations exponentielles et logarithmes

Equations exponentielles et logarithmes

Equations exponentielles et logarithmes

$$a^x = a^y \Leftrightarrow x = y$$

$$\text{ex: } 3^x = \frac{1}{9}$$

Équations exponentielles de mêmes bases

$$a^x = a^y$$

$$a^x = a^y \Leftrightarrow x = y$$

$$\text{ex: } 3^x = \frac{1}{9}$$

Équations exponentielles de mêmes bases

$$a^x = a^y$$

$$a^x = a^y \Leftrightarrow x = y$$

$$\text{ex: } 3^x = \frac{1}{9}$$

Équations exponentielles de mêmes bases

$$a^x = a^y$$

$$a^x = a^y \Leftrightarrow x = y$$

$$\text{ex: } 3^x = \frac{1}{9}$$

Équations exponentielles de mêmes bases

$$a^x = a^y$$