

Mathématiques

Enseignement Scientifique

ax : Équations & Inéquations



CORRIGÉ DE L'EXERCICE

CORRECTION

Résolvons dans \mathbb{R} les équations suivantes:

1. $a^{3x} = 0$:

D'après le cours: pour tout $x \in \mathbb{R}$, $a^{f(x)} > 0$.

Ici: $f(x) = 3x$.

Dans ces conditions, il est impossible d'avoir: $a^{3x} = 0$.

L'équation $a^{3x} = 0$ n'admet donc aucune solution.

2. $a^{x-1} - 1 = 0$:

$$a^{x-1} - 1 = 0 \iff a^{x-1} = 1 \iff a^{x-1} = a^0 \iff x - 1 = 0 \text{ cad } x = 1.$$

L'équation $a^{x-1} - 1 = 0$ admet donc une seule solution: $x = 1$.

3. $a^{2x} = 1$:

$$a^{2x} = 1 \iff a^{2x} = a^0 \iff 2x = 0 \text{ cad } x = 0.$$

L'équation $a^{2x} = 1$ admet donc une seule solution: $x = 0$.