

www.freemaths.fr

TLE

Technologique Mathématiques

ax : Équations & Inéquations



CORRIGÉ DE L'EXERCICE

CORRECTION

Résolvons dans \mathbb{R} les inéquations suivantes:

1. $x^2 a^{-2x+5} \geq 0$:

$$x^2 a^{-2x+5} \geq 0 \Leftrightarrow x^2 \geq 0 \quad (\text{car pour tout } x \in \mathbb{R}: a^{-2x+5} > 0) \quad \text{cad } x \in \mathbb{R}.$$

L'ensemble solution des valeurs " x " telles que $x^2 a^{-2x+5} \geq 0$ est donc:

$$S = \mathbb{R}.$$

2. $\frac{6x^2 - 24}{a^{3x-1}} < 0$:

$$\frac{6x^2 - 24}{a^{3x-1}} < 0 \Leftrightarrow 6x^2 - 24 < 0 \quad (\text{car pour tout } x \in \mathbb{R}: a^{3x-1} > 0)$$

$$\Leftrightarrow x^2 < 4$$

$$\Leftrightarrow x > -2 \text{ ou } x < 2 \quad \text{cad } x \in]-2; 2[.$$

L'ensemble solution des valeurs " x " telles que $\frac{6x^2 - 24}{a^{3x-1}} < 0$ est donc:

$$S =]-2; 2[.$$