

J'entre en Terminale – Correction exercice 23

Équations avec exponentielle Niveau 1 - Automatismes

Énoncé

Résoudre dans \mathbb{R} :

1. $e^x = 1$

2. $e^x = e^3$

3. $e^{2x-1} = e^5$

4. $e^{x^2-4} = 1$

5. $e^{x^2-3x} = e^4$

6. $e^{3x} = e^{1-x}$

Correction détaillée

1. $e^x = 1 = e^0$, donc $x = 0$.

2. $e^x = e^3$, donc $x = 3$.

3. $2x - 1 = 5$, donc $x = 3$.

4. $x^2 - 4 = 0$, donc $x = \pm 2$.

5. $x^2 - 3x = 4$, donc $x^2 - 3x - 4 = 0$, soit $x = -1$ ou $x = 4$.

6. $3x = 1 - x$, donc $x = \frac{1}{4}$.