


Qual a soma das raízes da equação $3^{x-1} + 3^{4-x} = 36$?

$$\frac{3^x}{3} + \frac{81}{3^x} = 36 \Rightarrow 3^{2x} - 108 \cdot 3^x + 243 = 0 \Rightarrow 3^{x_1} = 54 - 9\sqrt{33} \wedge 3^{x_2} = 54 + 9\sqrt{33}$$

$$3^{x_1+x_2} = 243 \Rightarrow \boxed{x_1 + x_2 = 5}$$

Documento compilado em Wednesday 12th March, 2025, 23:23, tempo no servidor.

Sugestões, comunicar erros: "a.vandre.g@gmail.com".

Licença de uso:  Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual (CC BY-NC-SA).