

Logaritmos: condições e interpretação

Ficha 2 de 2

COMO TRABALHAR

Trabalha em $\mathbb{R}$ e indica os domínios dos logaritmos. $\ln$ designa o logaritmo natural. Usa a calculadora só no fim; nos tempos discretos verifica os inteiros vizinhos.

Atenção! — o erro mais comum. Mostra os passos. Uma escolha ou categoria sem justificação não completa a atividade.

1 Testa os dois inteiros vizinhos; explica por que o arredondamento comum não serve.

$A(t) = 200 \times 1,1^t$. Só se observam dias inteiros $t \geq 0$. Qual é o primeiro dia em que $A(t)$ atinge ou ultrapassa 300?

☐ 4 ☐ 5 ☐ 6

2 Transforma a equação numa equação quadrática e verifica o domínio original.

Resolve $\ln(x-1) + \ln(x+1) = \ln(15)$. A solução real é

3 Calcula o fator de uma unidade de tempo antes de interpretar a variação. Numera os cartões de 1 a 4; escreve os números nas categorias e justifica cada decisão.

1. $60 \times (1/3)^{-t}$ · 2. $60 \times e^{(-0,2t)}$ · 3. $60 \times 1,04^t$ · 4. $60 \times (5/4)^t$

Crescimento	Decrescimento

4 Verifica a identidade com um valor admissível e escreve a regra correta.

Para $x > 0$, o Luís substitui $\ln(x+3)$ por $\ln(x) + \ln(3)$ e usa essa passagem para resolver $\ln(x+3) = \ln(12)$.