Mochila **Mágica**

Amostra grátis

9.º ano · Matemática

Uma amostra só para ti!



Nome: _____ **Turma:** _____

Kit Mochila Mágica · Versão 1.0 — novembro de 2026 · Uso pessoal e familiar — não partilhar publicamente.
Perguntas originais, alinhadas com as Aprendizagens Essenciais (DGE). Não é material oficial.
Wavecare Soc Unip Lda · NIF 513555188 · Rua Mariana de Andrade 7A, 2840-196 Seixal · ola@mochilamagica.pt

Como usar

Estas fichas têm 45 perguntas de escolha múltipla, organizadas pelos temas das Aprendizagens Essenciais do 9.º ano. Em cada pergunta, rodeia a letra da opção certa. As soluções, com explicação, estão no fim.



Dica do Mochi: lê cada pergunta duas vezes antes de escolheres. Se tiveres dúvidas, volta ao resumo do tema — eu espero por ti!

Esta é uma amostra grátis. Tem as perguntas grátis do 1.º tema, as soluções e um resumo. O kit completo inclui 45 perguntas e os resumos de todos os temas e um simulado com soluções.

Tema 1 · Números reais e intervalos

3 perguntas

1 Qual destes números é irracional? 9MAT-01-01

A 0,25
B 3/4
C √9
D √2

2 Entre que dois números inteiros consecutivos está √50? 9MAT-01-02

A 7 e 8
B 24 e 25
C 6 e 7
D 8 e 9

3 Qual destes números pertence ao intervalo]−2, 3]? 9MAT-01-03

A −2
B 3,5
C 3
D −3

Soluções

Confirma as tuas respostas e lê a explicação das que erraste. Conta as certas: cada uma é uma estrela na mochila!



O Mochi diz: errar também é aprender! Marca as que falhaste e volta a tentar daqui a uns dias.

N.º	Resposta	Explicação
1 9MAT-01-01	D — $\sqrt{2}$	$\sqrt{2} = 1{,}41421\ldots$ tem infinitas casas decimais sem período, por isso não se pode escrever como fração. $\sqrt{9} = 3$ é inteiro.
2 9MAT-01-02	A — 7 e 8	$7^2 = 49$ e $8^2 = 64$. Como $49 < 50 < 64$, temos $7 < \sqrt{50} < 8$.
3 9MAT-01-03	C — 3	O parêntese reto virado para dentro (]) inclui o extremo, virado para fora exclui. Em $]-2, 3]$, o -2 fica de fora e o 3 pertence.

1 · Números reais e intervalos

Os números reais juntam os racionais (que se escrevem como fração) e os irracionais (dízimas infinitas não periódicas, como $\sqrt{2}$ ou π).

- $\sqrt{n}$ é irracional quando n não é um quadrado perfeito ($\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{50}$...). $\sqrt{9} = 3$, $\sqrt{16} = 4$.
- Intervalos: [a, b] inclui os extremos;]a, b[exclui-os. $\pm\infty$ leva sempre parêntese aberto: $]4, +\infty[$.
- Interseção ($\cap$): parte comum. Reunião ($\cup$): junta tudo.
- Notação científica: $a \times 10^n$ com $1 \leq a < 10$ ($0{,}00042 = 4{,}2 \times 10^{-4}$).
- Potências: $a^m \times a^n = a^{m+n}$; $(a^m)^n = a^{m \times n}$; $a^{-n} = 1/a^n$; $a^0= 1$ ($a \neq 0$).

Exemplo: $7 < \sqrt{50} < 8$, porque $49 < 50 < 64$.



Dica do Mochi: Desenha a reta real e pinta os intervalos com cores diferentes. A interseção é onde as cores se sobrepõem.

As minhas notas:

_____
_____