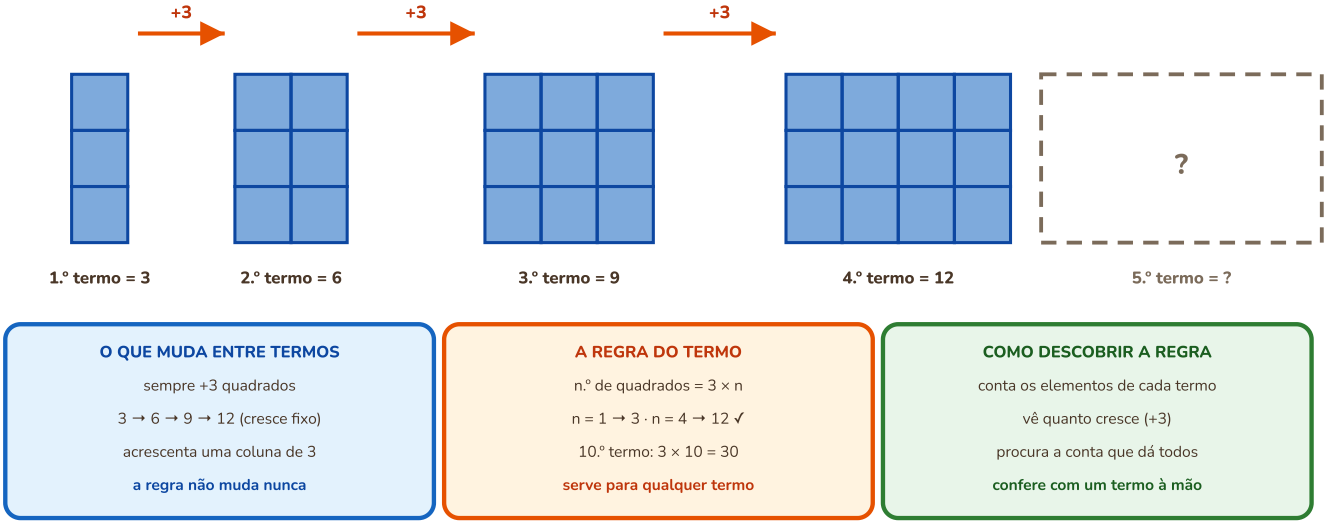
Padrões e sequências de figuras: descobrir a regra

4.º Ano | Matemática | 3 páginas | 6 exercícios

Competências que desenvolve: Ler uma sequência de figuras, descobrir a regra de crescimento, escrever a regra do termo e usar-a para prever termos mais longe.

Cada termo acrescenta o mesmo — descobre a regra e avança sem contar um a um



padrão sempre igual: +3 de termo para termo — a regra é fixa e permite calcular qualquer termo

esquema didático · 1.º = 3 · 2.º = 6 · 3.º = 9 · 4.º = 12 · n.º de quadrados = 3 × n · 10.º termo = 30

Figura H4 — Sequência de figuras: cada termo ganha 3 quadrados — a regra é sempre a mesma.

Observa a figura: cada figura tem **3 linhas de quadrados** e vai ganhando **uma coluna nova** — por isso os totais são 3, 6, 9, 12… A caixa com «?» é o **5.º termo**: tenta adivinhar!

© 2026 Estudantices

Exercícios

1. Conta os termos (Figura H4): quantos quadrados tem cada um dos quatro primeiros termos?

2. O crescimento: quanto acrescenta cada termo ao anterior? Confirma com as três setas laranja.

3. A regra do termo: a caixa laranja diz «3 × n». Confere com o 3.º e o 4.º termo (3 × 3 e 3 × 4).

4. Previsão: usa a regra para descobrir o 5.º termo (a caixa com «?») e o 10.º termo.

5. V/F (Figura H4) — justifica as falsas: a) «O 3.º termo tem 9 quadrados.» ( ) b) «Cada termo acrescenta 4.» ( ) c) «O 10.º termo tem 30 quadrados.» ( )

6. Porquê (4–5 linhas): porque é que a regra permite dizer quantos quadrados tem o 100.º termo sem os contar um a um?

© 2026 Estudantices

Soluções — Padrões e sequências de figuras

1. 1.º termo = **3** · 2.º termo = **6** · 3.º termo = **9** · 4.º termo = **12** — são as contagens escritas por baixo de cada figura.

2. Cresce sempre **+3**: 6 − 3 = 3 · 9 − 6 = 3 · 12 − 9 = 3 ✓ — é o que as três setas laranja mostram: cada figura ganha uma coluna de 3 quadrados.

3. 3 × 3 = **9** ✓ (3.º termo) · 3 × 4 = **12** ✓ (4.º termo) — a conta «3 × n» acerta nos dois, logo serve de regra do termo.

4. 5.º termo: 3 × 5 = **15** (é o que a caixa com «?» esconde) · 10.º termo: 3 × 10 = **30**. Repara que já não é preciso desenhar!

5. a) **V** — 3 × 3 = 9 b) **F** — acrescenta **3**, não 4 (as setas dizem +3) c) **V** — 3 × 10 = 30.

6. Porque a regra é uma **conta que já traz o desenho dentro**: «3 × n» multiplica direto o número do termo — para o 100.º termo basta 3 × 100 = **300**, sem construir 99 figuras pelo meio. É a economia dos padrões: uma regra fixa substitui infinitas contagens.

Nota de correção: contagens 3·6·9·12 · crescimento +3 · regra 3 × n · 5.º = 15 · 10.º = 30 · 100.º = 300.

© 2026 Estudantices