Funções — Ficha

7.º Ano | Matemática | 3 páginas

Competências que desenvolve: interpretar uma relação como função, converter entre as representações (tabela, texto, regra), reconhecer funções de proporcionalidade e modelar situações do quotidiano.

Como fazer: função = cada *entrada* tem **uma só saída**. Em **proporcionalidade**, a razão é constante: **k = saída ÷ entrada** (preço unitário, velocidade média…). Ex.: 3 entradas → 4,50 € e 5 entradas → 7,50 €: k = 4,50 ÷ 3 = 1,50 €/entrada.

1. É função? Marca ✓ ou ✕ e justifica

a) {(1; 2), (2; 3), (3; 4)} → ____ b) {(1; 2), (1; 5)} → ____ c) {(2; 1), (3; 1), (4; 1)} → ____

(A entrada 1 aparece com duas saídas em algum caso?)

2. Lê a tabela e completa (proporcionalidade: saída = 2,5 × entrada)

Entrada (x)	1	2	4	6
Saída (y)	2,5	____	____	____

Constante k = _____ A relação é função? ____ · É proporcionalidade? ____

3. Modela a situação com uma regra

a) Cada entrada custa 3 €. Regula: total = _____

b) O dobro do comprimento: Regula: _____

c) Ao número de capítulos acrescenta-se 2 páginas de prefácio: _____

4. Calcula com a regra dada (y = 4x − 1)

x = 1 → y = ____ x = 3 → y = ____ x = 0 → y = ____ x = 5 → y = ____

5. Reconhece a proporcionalidade

a) {(1; 3), (2; 6), (3; 9)} → k = ____ b) {(1; 2), (2; 5), (3; 8)} → é proporcional? ____

c) {(10; 1), (20; 2), (30; 3)} → k = ____

6. Escolhe a opção correta

a) Em {(1; 4), (2; 8), (3; 12)} a constante é: (4 / 2 / 12)

b) Uma entrada pode corresponder a: (uma saída / duas saídas / nenhuma)

c) Se cada livro custa 2,50 €, 6 livros custam: (12,50 € / 15 € / 17,50 €)

d) Toda a proporcionalidade é: (uma função / um gráfico / uma equação)

7. Verdadeiro (V) ou Falso (F)

a) {(2; 3), (2; 7)} não é uma função. → ____

b) A constante de proporcionalidade se calcula com saída ÷ entrada. → ____

c) Nem toda a função é uma proporcionalidade. → ____

d) Na tabela, a entrada é a linha de cima. → ____

8. Resolve o problema

Numa papelaria, 4 canetas custam 3,60 €. Quanto custam 7 canetas (preço constante)?

Constante k = _____ Preço de 7 canetas: _____ €

© 2026 Estudantices

Soluções

1. a) ✓ b) ✕ — a entrada 1 tem duas saídas c) ✓ (todas as saídas são 1, mas cada entrada tem uma saída)

2. 5, 10, 15; k = 2,5 · é função ✓ · é proporcionalidade ✓

3. a) total = 3 × número de entradas b) y = 2x c) páginas = 2 × capítulos + 2

4. 3, 11, −1, 19

5. a) 3 b) não — a razão não é constante: 2÷1 = 2, mas 5÷2 = 2,5 c) 0,1

6. a) 4 b) uma saída c) 15 € d) uma função

7. a) V b) V c) V d) V

8. k = 3,60 ÷ 4 = 0,90 €/caneta → 7 × 0,90 = **6,30 €**.

© 2026 Estudantices