

Raiz Quadrada e Cúbica — Ficha

8.º Ano

Matemática

3 páginas

Competências que desenvolve: Calcular raízes quadradas e cúbicas de números perfeitos; estimar raízes de números não perfeitos; aplicar raízes em problemas de área e volume.

1. Verdadeiro ou Falso

a) $\sqrt{144} = 12$. → ____

b) $\sqrt{125} = 5$. → ____

c) $\sqrt{49} = 7$. → ____

d) $\sqrt{64} = 4$. → ____

e) $\sqrt{1} = 1$. → ____

2. Completa

a) $\sqrt{81} =$ _____

b) $\sqrt{100} =$ _____

c) $\sqrt{121} =$ _____

d) $5^2 =$ _____ logo $\sqrt{25} =$ _____

e) $6^3 =$ _____ logo $\sqrt{216} =$ _____

3. Liga cada raiz ao seu resultado

a) $\sqrt{36}$ — ____ b) $\sqrt{27}$ — ____ c) $\sqrt{64}$ — ____ d) $\sqrt{16}$ — ____

1) 3 2) 6 3) 4 4) 8

4. Responde por escrito

a) Por que $\sqrt{70}$ não é um número inteiro?

b) Entre que dois números inteiros está $\sqrt{50}$?

5. Quadrados perfeitos

a) Escreve todos os quadrados perfeitos de 1 a 144.

b) Qual é o décimo quadrado perfeito?

c) $\sqrt{196}$ = ____ d) $\sqrt{225}$ = ____ e) $\sqrt{400}$ = ____

6. Cubos perfeitos

a) Escreve todos os cubos perfeitos de 1 a 125.

b) $\sqrt{216}$ = ____ c) $\sqrt{343}$ = ____ d) $\sqrt{512}$ = ____

Soluções

1. a) T b) F ($\frac{125}{=5}$ é 5) c) T d) F ($\sqrt{64} = 8$) e) T

2. a) 9 b) 10 c) 11 d) 25, 5 e) 216, 6

3. a) -2 b) -1 c) -4 d) -3

4. a) 70 não é quadrado perfeito ($8^2 = 64$, $9^2 = 81$). b) Entre 7 e 8 (pois $7^2 = 49$ e $8^2 = 64$).

5. a) 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100, 121, 144. b) 100 (10^2). c) 14 d) 15 e) 20

6. a) 1, 8, 27, 64, 125. b) 6 c) 7 d) 8

7. Estimativa: $\frac{7+8}{2} = 7,5$ (valor real $\approx 7,07$). Nota: a média é uma estimativa por excesso.

8. Área: $\frac{144}{=12}$ cm. Volume: $\sqrt[3]{216} = 6$ cm.

9. a) $\sqrt{49} + \sqrt{64} = 7 + 8 = 15$. b) $\sqrt{100} - \sqrt{36} = 10 - 6 = 4$.