

Estudante:

Professor(a):

Data:

___/___/___

Escola:

Turma:

1. Simplifique a expressão:

$$\sqrt{50} - 2\sqrt{8} + 3\sqrt{2}$$

Qual é o resultado?

- a) $2\sqrt{2}$
- b) $3\sqrt{2}$
- c) $4\sqrt{2}$
- d) $5\sqrt{2}$

2. Calcule:

$$64^{(2/3)}$$

- a) 8
- b) 12
- c) 16
- d) 32

3. Resolva a expressão:

$$27^{(1/3)} + 16^{(1/2)} + 81^{(1/4)}$$

- a) 8
- b) 9
- c) 10
- d) 11

4. Um terreno quadrado tem área de 72 m².

A medida do lado desse terreno é:

- a) $6\sqrt{2}$ m
- b) $8\sqrt{2}$ m

c) $12\sqrt{2}$ m

d) $36\sqrt{2}$ m

Considerando $\sqrt{2} \approx 1,41$, a medida aproximada do lado é:

- a) 7,46 m
- b) 8,46 m
- c) 9,46 m
- d) 10,46 m

5. Verdadeiro ou falso:

$$81^{(3/4)} = 27$$

- () Verdadeiro
- () Falso

6. Verdadeiro ou falso:

$$\sqrt{2} + \sqrt{8} = \sqrt{10}$$

- () Verdadeiro
- () Falso

7. Complete a lacuna:

Para calcular $(1/32)^{(-2/5)}$, podemos escrever:

$$1/32 = 2^{-5}$$

Então:

$$(2^{-5})^{(-2/5)} = 2^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

- a) 2
- b) 4



- c) 8
- d) 16

8. Compare os números abaixo:

$2^{3/2}$ e $\sqrt{8}$

Qual afirmação está correta?

- a) $2^{3/2}$ é maior que $\sqrt{8}$
- b) $2^{3/2}$ é menor que $\sqrt{8}$
- c) $2^{3/2}$ é igual a $\sqrt{8}$
- d) Não é possível comparar

9. Associe cada expressão ao resultado correto:

- $125^{1/3}$
- $9^{3/2}$
- $16^{-1/2}$
- $81^{1/4}$

- a) 27
- b) 3
- c) 5
- d) $1/4$

10. Elabore um problema envolvendo potência com expoente fracionário ou radical. Depois, resolva usando propriedades das potências ou raízes.

Problema criado:

Cálculo ou estratégia:

Resposta:



Gabarito

1. c) $4\sqrt{2}$
2. c) 16
3. c) 10
- 4.
- a) $6\sqrt{2}$ m
- b) 8,46 m
5. Verdadeiro
6. Falso
7. b) 4
8. c) $2^{3/2}$ é igual a $\sqrt{8}$
- 9.
- $125^{1/3}$ — c) 5
- $9^{3/2}$ — a) 27
- $16^{-1/2}$ — d) $1/4$
- $81^{1/4}$ — b) 3
10. Resposta pessoal.

Exemplo possível:

Problema: Um cubo tem volume de **216 cm³**. Qual é a medida da aresta desse cubo?

Cálculo:

A aresta pode ser representada por:

$$216^{(1/3)}$$

Como:

$$6^3 = 216$$

Então:

$$216^{(1/3)} = 6$$

Resposta: A aresta do cubo mede **6 cm**.

