

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina
Matemática

Professor(a)
Rachel

Ano
8º

Turma

Data
25/03/2024

- Números quadrados perfeitos.
- Raiz quadrada de números racionais não negativos.
- Cálculo da raiz quadrada pela decomposição em fatores primos.

1. **Complete** corretamente os quadros com alguns números quadrados perfeitos.

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9
n ²									

n	11	12	13	14	15	16	17	18	19
n ²									

n	10	20	30	40	50	60	70	80	90
n ²									

2. **Complete** com (V) para as afirmações verdadeiras e (F) para as falsas.

- a) O número **276** é um número quadrado perfeito. ()
- b) O número **169** é um número quadrado perfeito. ()
- c) O número **1 000** é um número quadrado perfeito. ()
- d) O número **441** é um número quadrado perfeito. ()

3. **Qual** é a forma fatorada do número **6 084**? **Marque**:

- a) $2^2 \cdot 3^3 \cdot 13$. ()
- b) $2^3 \cdot 3^2 \cdot 13^2$. ()
- c) $2^2 \cdot 3^2 \cdot 13^2$. ()
- d) $2^3 \cdot 3^3 \cdot 13$. ()

4. Use a **fatoração completa** do número **784** e **verifique** se ele é um número quadrado perfeito. **Justifique** sua resposta.

Justificativa: _____

5. **Determine** os números quadrados perfeitos entre 400 e 600. _____

Registre os cálculos:

6. **Responda:**

a) Com **961 quadradinhos** iguais podemos construir um quadrado maior. **Quantos quadradinhos** há em cada linha desse quadrado maior?

b) Com **quantos quadradinhos** iguais podemos construir um quadrado que tenha **27 quadradinhos em cada linha**?

7. **Determine as raízes** quadradas exatas dos números a seguir. **(Use a decomposição em fatores primos).**

Decomposições:

a) 576: _____

b) 1296: _____

c) 1936: _____

8. Extraia a **raiz quadrada** de cada número racional.

a) $\sqrt{0,81} =$ _____

b) $\sqrt{3,61} =$ _____

c) $\sqrt{\frac{144}{400}} =$ _____

d) $\sqrt{1024} =$ _____

