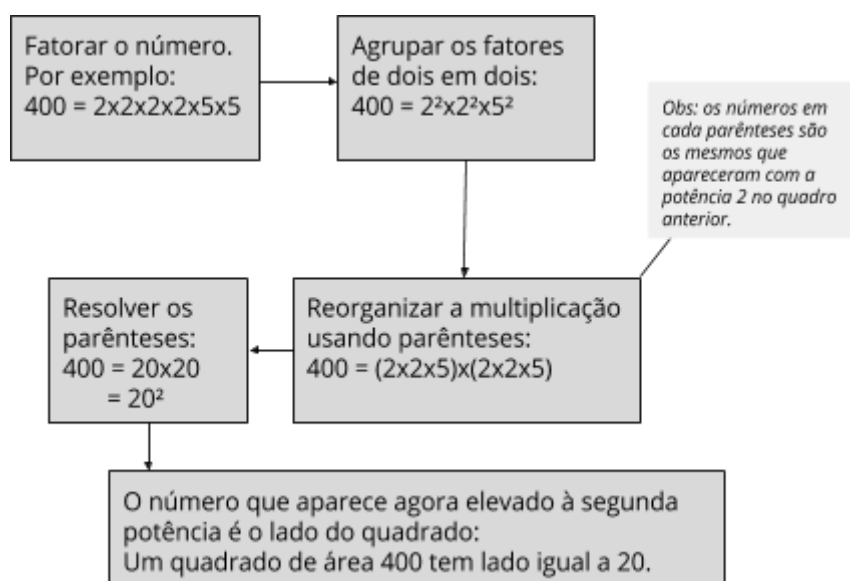


Resolução da Atividade Complementar - MAT6_03NUM08

- Bianca apresentou um conjunto de afirmações abaixo. Decida se as afirmações são verdadeiras ou falsas justificando sua resposta.
 - Os números que são inteiros quadrados perfeitos sempre terminam em 0, 1, 4, 5, 6 e 9. **R: VERDADEIRO, já que o último algarismo será determinado pelo produto dos algarismos de 0 a 9 por eles mesmos. Observe:
 $0 \times 0 = 0 / 1 \times 1 = 1 / 2 \times 2 = 4 / 3 \times 3 = 9 / 4 \times 4 = 16 / 5 \times 5 = 25 / 6 \times 6 = 36 / 7 \times 7 = 49 / 8 \times 8 = 64 / 9 \times 9 = 81$**
 - O dobro de um número inteiro quadrado perfeito continua sendo um número quadrado perfeito. **R: FALSO, pois 25 (por exemplo) é um quadrado perfeito, entretanto, 50 não o é.**
 - Um número par multiplicado por ele mesmo pode resultar em um número quadrado perfeito ímpar. **FALSO, pois ao se multiplicar dois números pares, o resultado sempre será múltiplo de 4, e portanto, também será par.**
 - 144 e 441 são números quadrados perfeitos simétricos e os números inteiros que multiplicados por eles próprios geram estes quadrados perfeitos também são simétricos. **VERDADEIRO, pois $12^2 = 144$ e $21^2 = 441$.**
 - Os únicos pares de quadrados perfeitos que somados dão origem a outros quadrados perfeitos são o 9 e o 16, que somados resultam em 25. **FALSO, pois 36 e 64 (por exemplo) também são quadrados perfeitos e sua soma resulta em 100, que também é quadrado perfeito.**
- Carlos criou um método para se descobrir o lado de um quadrado cuja área é dada por um número inteiro quadrado perfeito. Observe:

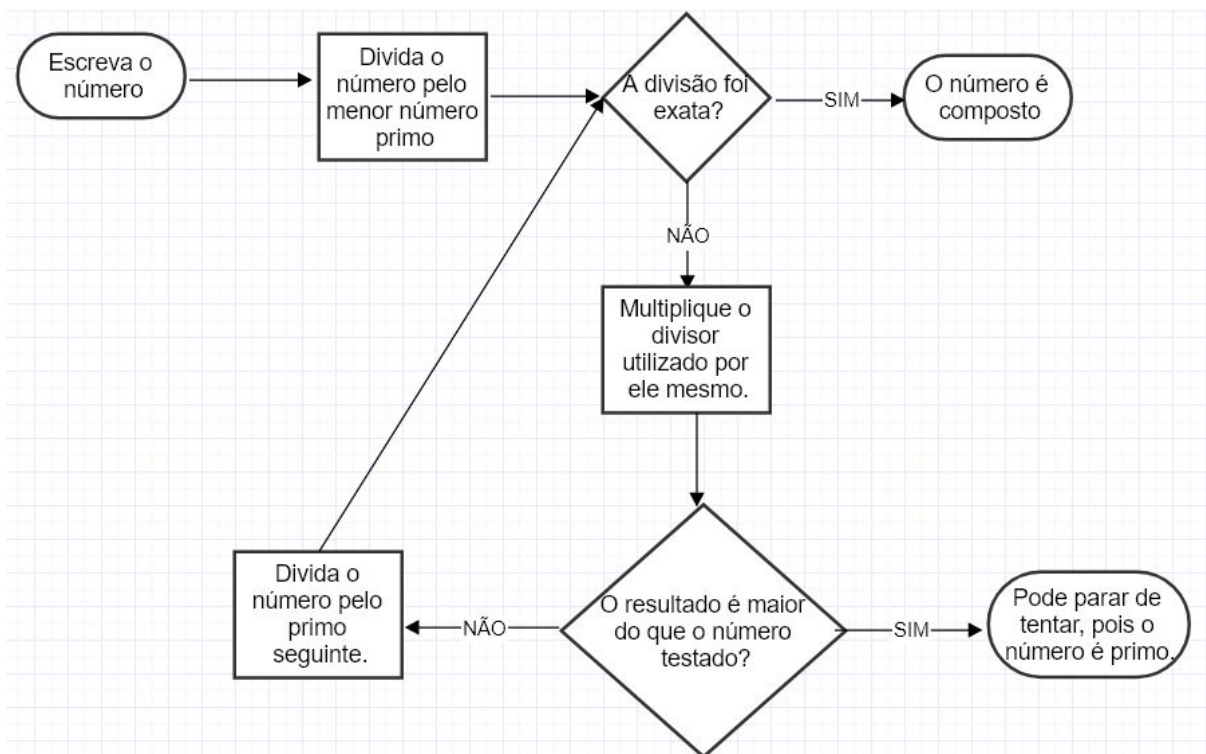


Verifique se essa estratégia funciona para quadrados com áreas

representadas pelos números abaixo (todos os números são quadrados perfeitos):

- a) 144; **R: 12**
- b) 81; **R: 9**
- c) 256; **R: 16**
- d) 1225; **R: 35**

3. [DESAFIO] O método de organização do fluxo de informações utilizado na atividade anterior é chamado de *fluxograma*. Em linguagem computacional, um fluxograma pode ser utilizado para resolver diversos problemas, como por exemplo decidir se um número maior que 2 é primo:



Teste o algoritmo anterior para alguns números primos e não primos que você conhece, registrando suas respostas. Em seguida utilize o fluxograma acima e acrescente etapas para descobrir se um dado um número composto é ou não um quadrado perfeito.

Uma alternativa de solução:

