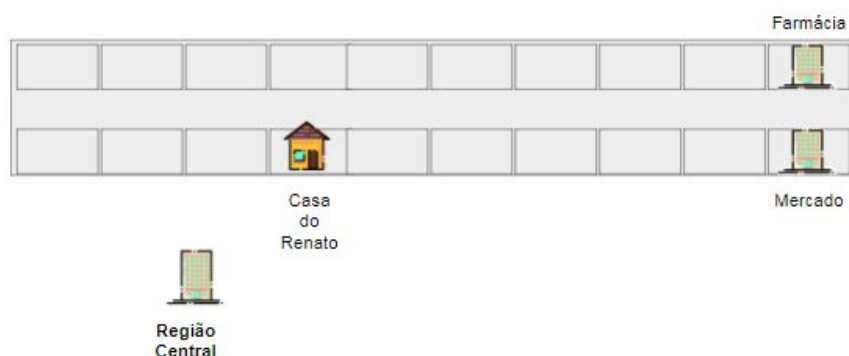


Resolução da atividade principal - MAT4_14ALG03

Na cidade onde Renato mora a medida do terreno é usada da seguinte forma:

- Se a medida da frente do terreno for par, ela será o número da primeira casa do lado direito. Os números seguintes serão sempre a soma do número anterior com a medida do terreno. A primeira casa do lado esquerdo será numerada com o primeiro número ímpar maior que a medida da frente do terreno. Os números seguintes serão sempre a soma do número anterior com o número da primeira casa. Se o resultado for par, devemos acrescentar a ele uma unidade para que se mantenha somente números ímpares do lado esquerdo da rua.
- Se a medida da frente do terreno for ímpar, ela será o número da primeira casa do lado esquerdo. Os números seguintes serão sempre a soma do número anterior com a medida do terreno. Se o resultado for par, devemos acrescentar a ele uma unidade para que se mantenha somente números ímpares do lado esquerdo da rua. A primeira casa do lado direito será numerada com o primeiro número par maior que a medida da frente do terreno. Os números seguintes serão sempre a soma do número anterior com o número da primeira casa.

Observe a representação. Essa é a rua onde o Renato mora. A medida do terreno em metros é igual ao 5º múltiplo de 3, seguindo a ordem da tabuada da multiplicação do 3, iniciando a contagem pelo resultado três.



- Será que conseguimos identificar o número da casa de Renato?

- **Qual seria o número da casa do vizinho da frente do Renato?**

Uma solução seria começar identificando a medida do terreno. De acordo com o problema, é igual ao 5º múltiplo de 3, seguindo a ordem da tabuada da multiplicação iniciando a contagem pelo resultado três. Os múltiplos de 3 são:

$$1 \times 3, 2 \times 3, 3 \times 3, 4 \times 3, 5 \times 3, \dots$$

$$3, 6, 9, 12, 15 \dots$$

Então, 15 é o quinto múltiplo de 3 e corresponde à medida do terreno.

Assim, a numeração da primeira casa do lado esquerdo da rua será 15 (medida do terreno). Iniciamos pelo lado da extremidade A que é a mais próxima da região central da cidade com o número 15. Os números seguintes serão sempre a soma do anterior com 15 e se o resultado for par teremos que acrescentar 1 unidade para manter a numeração ímpar.

Como a casa do Renato deve ser par porque está localizada no lado direito no sentido do início da rua para o centro, e o primeiro número par maior que 15 é 16, a numeração do lado da Rua do Renato mudará de 16 em 16.

Assim, identificamos que a casa do Renato é número 64, e a do seu vizinho da frente é 63.



- **No sexto terreno após a casa de Renato, existe um mercado. É possível saber o número do mercado?**
- **Na frente do mercado há uma farmácia. Qual é o número da farmácia?**

Continuando a sequência dos lados direito e esquerdo obtemos o seguinte:



O número do mercado é 160. Na frente dele está a farmácia que, de acordo com a sequência obtida, recebe o número 159.

Uma outra forma possível seria pensar que, do início da rua até o mercado, temos 10 terrenos. Como a cada terreno do lado direito da rua, a numeração aumenta 16 unidades, poderíamos fazer o cálculo:

$$16 + 16 + 16 + 16 + 16 + 16 + 16 + 16 + 16 + 16 = 160 \text{ ou } 10 \times 16 = 160.$$

Outras formas de solução e raciocínio são possíveis. Na discussão das soluções com a turma tente verificar quais as soluções utilizadas pelos alunos, e explore as diferentes formas que eles encontraram para resolver.