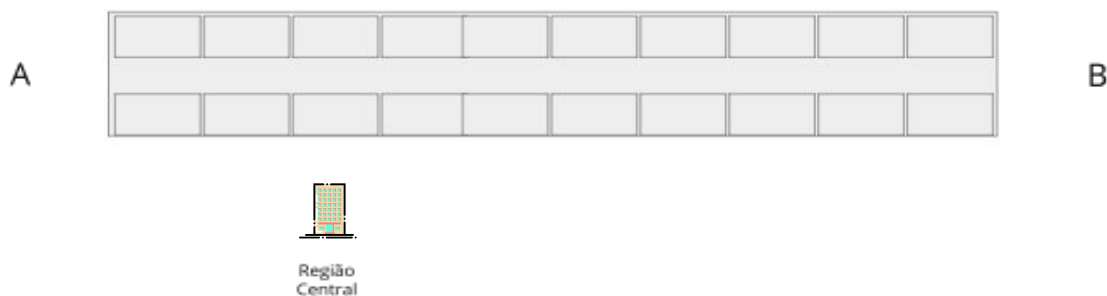


Resolução das atividades complementares - MAT4_14ALG03

O carteiro José precisa entregar as correspondências para os moradores da Rua da Matemática que fica na mesma cidade que Renato mora. Acontece que os números das casas estão apagados. Sabendo que a medida de frente de cada terreno nesta rua é 12 metros será que conseguimos ajudá-lo a identificar as casas? Para isso observe a representação e responda as perguntas a seguir:



1- Por qual extremidade da rua os números devem começar a ser colocados? Por quê?

De acordo com a regra geral para a numeração das residências, devemos começar pela extremidade do ponto A, porque é a extremidade mais próxima da região central da cidade.

2 - Qual será o número da primeira casa do lado direito da rua? Como podemos saber disso?

O lado direito, de acordo com a regra geral para a numeração das residências, deve receber números pares e deve ser considerado o sentido do começo da rua em direção ao centro da cidade. Como este lado deve receber números pares e a medida do terreno já é um número par (12), a primeira casa recebe exatamente o número da medida do terreno. Neste caso então, a primeira casa do lado direito será a casa número 12. As casas seguintes receberão a numeração seguindo a sequência de 12 em 12.

3 - Qual será o número da primeira casa do lado esquerdo? Como podemos saber disso?

O lado esquerdo, de acordo com a regra geral para a numeração das residências, deve receber números ímpares e deve ser considerado o sentido do começo da rua em direção ao centro da cidade. Como este lado deve receber

números ímpares, e a medida do terreno é um número par (12), devemos considerar o primeiro número ímpar maior que 12 para a numeração da primeira casa do lado esquerdo. Neste caso então, a primeira casa do lado esquerdo será a casa número 13. As casas seguintes receberão a numeração correspondente a soma do número anterior com 13. Se o resultado for par, devemos acrescentar uma unidade ao número para manter a numeração ímpar.

4- Adriana mora no número 60. José precisa entregar a conta de luz para ela. Marque na representação do desenho, qual é a casa de Adriana para ajudar o carteiro José.

Como 60 é um número par, podemos saber que a casa da Adriana está no lado direito da rua que segue a sequência de 12 em 12 para a numeração das casas. Montando esta sequência, obtemos:



Também podemos realizar a operação de adição de 12 em 12 até chegarmos no número 60, que é a casa de Adriana, e verificar quantas vezes o 12 foi somado.

$$12 + 12 = 24$$

$$24 + 12 = 36$$

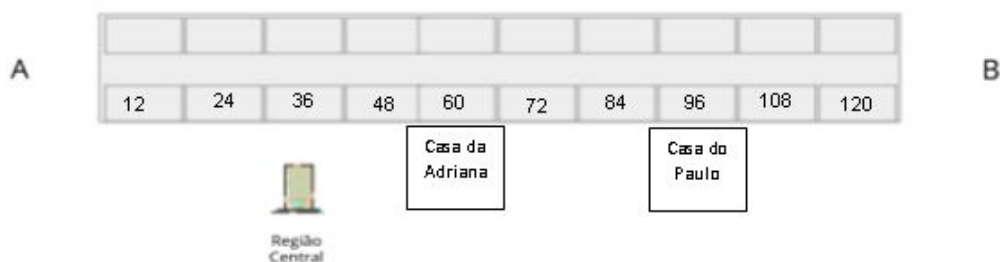
$$36 + 12 = 48$$

$$48 + 12 = 60$$

Como somamos 5 vezes o número 12, podemos concluir que a casa de Adriana é a 5ª casa do lado direito da rua.

5- Uma das cartas deve ser entregue para o morador Paulo que mora no número 96. Marque na representação do desenho, qual é a casa de Paulo para ajudar o carteiro José.

Continuando a sequência ainda do lado direito, pois 96 também é um número par, obtemos:



Também podemos realizar a operação de adição de 12 em 12 até chegarmos no número 96, que é a casa de Paulo, e verificar quantas vezes o 12 foi somado.

$$12 + 12 = 24$$

$$24 + 12 = 36$$

$$36 + 12 = 48$$

$$48 + 12 = 60$$

$$60 + 12 = 72$$

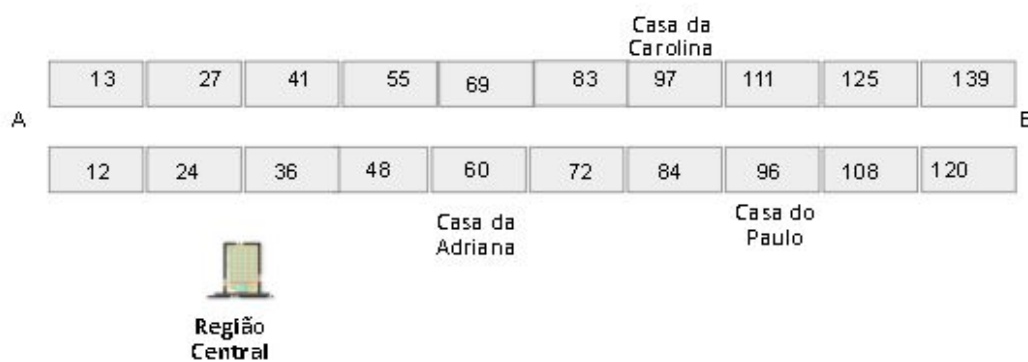
$$72 + 12 = 84$$

$$84 + 12 = 96$$

Como somamos 8 vezes o número 12, podemos concluir que a casa de Adriana é a 8ª casa do lado direito da rua.

6 - Carolina mora no número 97. José precisa deixar correspondência dela também. Marque na representação do desenho, qual é a casa de Carolina para ajudar o carteiro José.

Como 97 é um número ímpar, podemos saber que Carolina mora no lado esquerdo da rua. A primeira casa do lado esquerdo recebe a numeração 13 (primeiro ímpar maior que a medida do terreno que é 12). As casas seguintes recebem o número correspondente ao número anterior adicionado de 13. Se o resultado for par, devemos acrescentar uma unidade para manter os números ímpares do lado esquerdo. Montando a sequência até chegar no número 97, podemos identificar a casa de Carolina. Então obtemos:



[Desafio]

Anote o número das casas da rua onde você mora tanto do lado esquerdo (números ímpares) como do lado direito (números pares). Anote tudo em uma lista e tente identificar o padrão e regularidade que eles estão seguindo. Estão aumentando de quanto em quanto? Com base nisso, podemos saber a medida da frente dos terrenos da sua rua?

O desafio terá diferentes soluções, pois dependerá da numeração das casas das ruas de cada um dos alunos. Discuta com a turma os números encontrados em cada caso e verifique como fizeram para identificar a regularidade e o padrão seguido em cada numeração. Questione as dificuldades encontradas na realização da atividade e ajude-os a identificar em cada caso como a numeração foi definida. Você pode pedir que cada aluno explique como realizou a atividade. Para finalizar, compare o padrão seguido na sua cidade para a numeração das residências conforme foi verificado no desafio pelos alunos com as regras gerais estudadas durante a aula. As regras são iguais. Que adaptações podem ser observadas? Discuta com a turma.