

Resolução da atividade principal - MAT5_12ALG05

O prefeito da cidade "Alegria", construiu algumas casas populares para vender por um preço acessível à população carente de sua cidade. Para melhor localizá-las, numerou-as como mostra a imagem abaixo.



a) Você consegue identificar quantas sequências foram utilizadas na numeração das casas?

Temos casas pintadas de duas cores diferentes, casas rosas e azuis. Vamos analisar cada conjunto de casas separadamente, para descobrirmos se ambas seguem o mesmo padrão de formação. Uma forma de identificar o padrão de formação de uma sequência é comparar seus termos. Em cada sequência, vamos comparar termos consecutivos dois a dois. A diferença entre 10 e 4 é de 6 unidades, essa diferença será a mesma quando comparamos 16 e 10; 22 e 16. Percebemos que podemos dar continuidade a sequência apresentada nas casas azuis, adicionando 6 ao termo anterior.

A regra de formação da sequência das casas azuis é: é adicionar 6 ao termo anterior.

Analisando as casas rosas, iremos perceber que a diferença entre o primeiro termo e o segundo termo é de 8 unidades. Se continuarmos observando os termos seguintes esta diferença permanece, pois $13 - 5 = 8$ e $21 - 13 = 8$.

A regra de formação da sequência das casas rosas é: é adicionar 8 ao termo anterior.

b) Qual o padrão de formação utilizado para numerar as casas rosas? E as casas azuis?

Podemos dizer que o padrão de formação utilizado para numerar as casas é: nas **casas azuis adicionar 6** ao termo anterior e nas **casas rosas adicionar 8** ao termo anterior.

c) Os funcionários esqueceram de numerar algumas casas, continue numerando-as.

Considerando os padrões de formações das sequências apresentadas, fica mais fácil dar continuidade a essas sequências, basta segui-lo.

Ao serem construídas mais cinco casas, para descobrirmos a numeração de cada uma basta considerarmos o padrão de formação de cada uma das sequências apresentadas, das casas azuis e rosas.

Teremos o **padrão de formação da sequência**: casas azuis **adicionar 6** ao termo anterior, casas rosas **adicionar 8** ao termo anterior.

Teremos: **Casas azuis** = $22 + 6 = 28$; $28 + 6 = 34$

Casas rosas = $21 + 8 = 29$; $29 + 8 = 37$; $37 + 8 = 45$



A sequência de numeração das casas ficará assim: 4 - 5 - 10 - 13 - 16 - 21 - 22 - 29 - 28 - 37 - 3 - 45.