



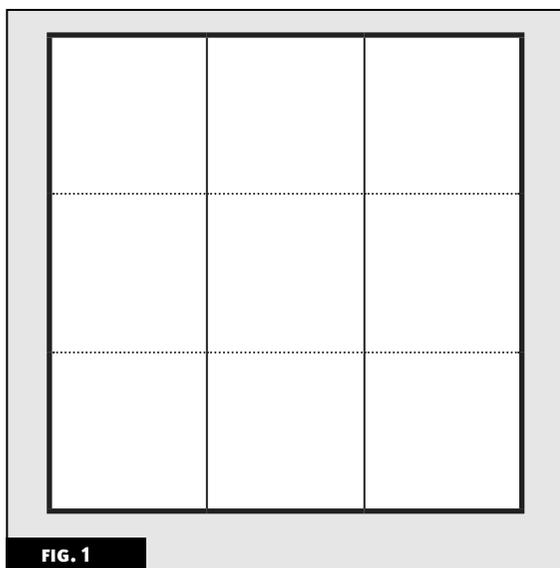
Comentários iniciais

Um *Quadrado Mágico* é uma tabela quadrada de lado n , cuja soma dos termos de cada linha, coluna e diagonal (principal e secundária) é constante. Esse valor é chamado de *constante mágica*.

O quadrado mágico estudado inicialmente neste experimento é conhecido como *quadrado mágico fundamental*. Suas principais características são: lado 3 e valores de 1 a 9. Posteriormente, estudaremos variações do quadrado com constantes mágicas diferentes.

Etapa 1 Quadrado mágico e PA

- 1.1 Preenchem o Quadrado Mágico abaixo com os números de 1 a 9:



- 1.2 Após finalizar a primeira tarefa, resolvam o seguinte problema:

Pense e responda

Montem três quadrados mágicos com os seguintes números: (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10), (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17) e (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18).

- 1.3

Pense e responda

Quais foram as constantes mágicas encontradas nos quadrados feitos anteriormente?

Pense e responda

O que os quatro conjuntos de números dados têm em comum: (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9), (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17), (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18) e (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)?

Etapa 2 Termos centrais e constantes mágicas

Pense e responda

Dado o conjunto de números (5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26 e 29), respondam:

- É possível utilizá-lo para preencher um Quadrado Mágico?
- Se sim, qual será o termo central?

Dada uma sequência qualquer de nove termos que preenche um quadrado mágico, respondam:

Pense e responda

Qual será a constante mágica do quadrado mágico formado por eles? Responda essa questão sem resolver o quadrado mágico.