

Resolução da Atividade de Retomada - MAT8_05NUM05

A figura abaixo é um quadrado mágico no qual a soma de todas as suas linhas, colunas e diagonais são iguais a 1, encontre todos os valores que estão faltando.

$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{16}$	
	$\frac{9}{20}$	
		0,3

Resolução:

Uma opção é transformar todas as frações em frações decimais e depois em números decimais. Observe:

$$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0,25$$

Basta multiplicar ambos os termos da fração por 25.

$$\frac{2}{16} = \frac{1}{8} = \frac{125}{1000} = 0,125$$

Simplificando por 2. Basta multiplicar ambos os termos da fração por 125.

$$\frac{9}{20} = \frac{45}{100} = 0,45$$

Basta multiplicar ambos os termos da fração por 5.

Somando a diagonal que possui todos os números temos:

$$0,25 + 0,3 + 0,45 = 1$$

Agora vamos somar a primeira linha porque já conhecemos 2 números:

$$0,25 + 0,125 = 0,375.$$

Como a soma é 1 devemos ver o que falta para chegar no 1:

$$1 - 0,375 = \mathbf{0,625}.$$

Agora vamos somar a terceira coluna porque tem 2 valores conhecidos:

$$0,625 + 0,3 = 0,925; 1 - 0,925 = \mathbf{0,075}.$$

Agora vamos somar a segunda linha porque já conhecemos 2 números:

$$0,075 + 0,45 = 0,525; 1 - 0,525 = \mathbf{0,475}.$$

Agora vamos somar a primeira coluna porque já conhecemos 2 números:

$$0,475 + 0,25 = 0,725; 1 - 0,725 = \mathbf{0,275}$$

Agora vamos somar a terceira linha porque tem 2 valores conhecidos:

$0,275 + 0,3 = 0,575$; $1 - 0,575 = \mathbf{0,425}$.

$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{16}$	0,625
0,475	$\frac{9}{20}$	0,075
0,275	0,425	0,3