

Resolução das atividades complementares - MAT3_25RDP03

1) O NÚMERO MISTERIOSO!

QUAL NÚMERO SUBSTITUI O PONTO DE INTERROGAÇÃO?

$$\bigcirc + \bigcirc = 10$$

$$\bigcirc + \triangle = 8$$

$$\triangle \times \square = 15$$

$$\square - \triangle = ?$$

Nesta situação de lógica o desafio é identificar o número que substitui o ponto de interrogação. Para tanto, torna-se necessário resolver operações matemáticas desconhecidas, porém com pistas para descobrir as sentenças. Para resolver, o resultado final depende dos resultados anteriores.

Solução:

- Na primeira linha temos uma adição de números cujo resultado é 10. Como as formas iguais indicam números iguais, conclui-se que 2 números iguais somados e tendo como resultado 10, as parcelas serão 5.

$$\textcircled{5} + \textcircled{5} = 10$$

- Na segunda linha temos novamente uma adição, porém, com formas e números diferentes, sendo um já conhecido. Conhecendo uma das parcelas e o resultado 8, chega-se ao valor da outra parcela, sendo:

$$\textcircled{5} + \triangle 3 = 8$$

O aluno pode resolver das seguintes maneiras:

$$8 - 5 = 3$$

ou

$$5 \text{ para } 8 = 3$$

- Na terceira linha existe uma multiplicação, na qual agora passamos a conhecer um dos números (multiplicando) e o produto 15. Assim, chegamos número oculto (multiplicador):

$$\triangle 3 \times \square 5 = 15$$

O aluno pode resolver da seguinte maneira:

$$15:3 = 5$$

- Na última linha encontramos uma subtração, de forma que agora podemos reconhecer tanto o minuendo como o subtraendo e assim chegamos ao número misterioso.

$$\square 5 - \triangle 3 = ?$$

$$? = 2$$

O número misterioso é 2.

2) OS CAMINHOS PARA A ESCOLA

TODOS OS DIAS, ANTES DE IR À ESCOLA, RAFA PASSA PELA PADARIA PARA COMPRAR O SEU LANCHE.



DE SUA CASA ATÉ A PADARIA EXISTEM 2 CAMINHOS:

- PELA RUA DA PRAÇA.
- PELA AVENIDA PRINCIPAL.

DA PADARIA ATÉ A SUA ESCOLA, ELE TAMBÉM PODE ESCOLHER ENTRE 2 CAMINHOS:

- PELA TRAVESSA DAS FLORES.
- PELA RUA TRANQUILA.

INDIQUE OS DIFERENTES CAMINHOS QUE RAFA PODE ESCOLHER PARA IR DE SUA CASA ATÉ A ESCOLA.

Trata-se de uma situação que envolve combinatória, sem dados numéricos ou operações matemáticas.

Os diferentes caminhos que Rafa pode escolher para ir de casa até à escola, passando pela padaria, são:

1º caminho: Rua da Praça - Travessa das Flores.

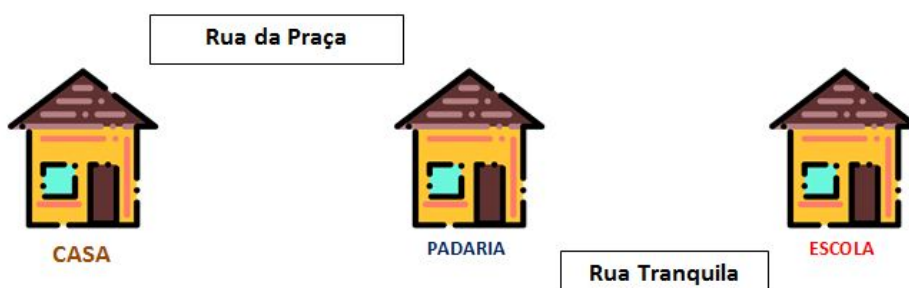
2º caminho: Rua da Praça - Rua Tranquila.

3º caminho: Avenida Principal - Travessa das Flores.

4º caminho: Avenida Principal - Rua Tranquila.

O aluno pode representar essas combinações através de ilustrações, desenhando os diferentes trajetos:

Exemplo:



3)[DESAFIO] OBSERVE QUE AS CASINHAS FORAM DISPOSTAS, LINHA A LINHA, SEGUNDO DETERMINADO PADRÃO.



INDIQUE COMO DEVE SER A CASINHA QUE SUBSTITUI O PONTO DE INTERROGAÇÃO.

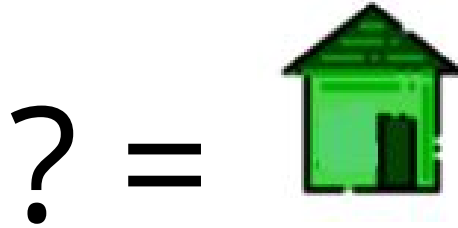
A situação apresentada traz um questionamento sobre a imagem que falta. O aluno precisa perceber que existe um padrão que deve ser percebido para se chegar ao elemento ausente.



Conclusões:

- Existem casas nas cores verde, vermelha e azul.
- Existem casas com janela e porta, só com janela e sem porta e só com porta, sem janela.
- As cores e padrões de janelas e portas não se repetem.
- Na primeira linha vemos: casa verde com porta e janela, casa azul com porta sem janela e casa vermelha com janela sem porta.

- Na segunda linha vemos: casa vermelha com porta sem janela, casa verde com janela sem porta e casa azul com porta e janela.
- Na terceira linha já tendo 1 casa azul com janela sem porta e 1 casa vermelha com janela e porta, último elemento, portanto, só pode ser a casa na cor verde, com porta e sem janela.



Solução:

A casinha que substitui a interrogação deve ser verde com porta e sem janela.