

SEQUÊNCIA DE TRIÂNGULOS



PARA ACOMPANHAR DESCOBRIDORES

- Em primeiro lugar, é importante que você resolva a Sequência dos Triângulos ou que entenda o modo da sua resolução.
- Certifique-se de que a criança entendeu o que está sendo pedido. Peça para que faça uma leitura do desafio e explique o que entendeu. Caso seja necessário, ajude-a no entendimento do enunciado. Faça perguntas como: o que é uma sequência? Você consegue ver um padrão? Quantos triângulos brancos há na figura 3? E triângulos cinzas? Quantos haverá na figura 4? Tente falar números aleatórios menores, caso a criança esteja apresentando dúvida com relação à resposta da figura 50. Isso servirá para que perceba a regularidade da sequência.
- Durante a realização do desafio, as crianças poderão apresentar dúvidas quanto a se deverão desenhar para descobrir. Nesse caso, poderá ser solicitado que desenhem sequências. Verifiquem se é possível descobrir um padrão a partir dos desenhos que fizeram. A partir de alguns desenhos, você poderá perguntar: quantos triângulos brancos há? E quantos cinzas? Tais perguntas auxiliarão na descoberta do padrão existente.

SOLUÇÃO

É necessário observar que para cada figura subsequente é acrescentado um triângulo branco e um cinza. Como a figura inicial da sequência contém apenas um triângulo branco, haverá sempre um branco a mais do que um cinza. Logo, se estivermos fazendo a n -ésima figura da sequência, o número de triângulos brancos será n e o número de triângulos cinza será $n-1$.



Figura 1

1 azul e 0 preto



Figura 2

2 azuis e 1 preto



Figura 3

3 azuis e 2 pretos

Seguindo esse padrão, a figura 4 terá 3 triângulos pretos ($4-1$) e na figura 50 terá 49 triângulos pretos ($50-1$).