

DESAFIO DA ESCADA



PARA ACOMPANHAR DESCOBRIDORES

Alguns passos poderão auxiliar durante a resolução do Desafio das Escadas.

- O primeiro passo é descobrir qual foi o saldo de degraus após a movimentação. No final das contas, subiu ou desceu a escada em relação ao degrau inicial? Quantos degraus? Para descobrir, poderão ser feitos desenhos ou, até mesmo, utilizar uma escada.
- Agora, incentive a criança a pensar no problema. A partir da conclusão da movimentação, o que se pode inferir? É possível descobrir quantos degraus estão acima e quantos estão abaixo do degrau central? Após pensar nessas questões, é hora de chegar à conclusão: quantos degraus há na escada?
- Sempre desconfie! Após encontrar uma solução, verifique se é coerente com o problema. Para tanto, ela poderá utilizar as estratégias que aconselhamos no primeiro ponto ou conversar com alguém sobre o desafio. A troca de ideias com outras pessoas poderá contribuir para a solução do problema.
- Se a criança está convencida de que resolveu o problema, pergunte: você se lembrou do degrau central?

SOLUÇÃO

Tomando o trecho do enunciado que diz que a pessoa *se encontra na metade de uma escada, sobe 5 degraus, desce 7, volta a subir 4 e, depois, mais 9, chegando assim no último degrau*, podemos interpretar numericamente que os degraus subidos seriam somados e que os degraus descidos seriam subtraídos. Assim, calculamos que a pessoa subiu 18 degraus ($5 + 4 + 9$) e desceu 7 degraus, o que equivale a subir, no total, 11 degraus ($18 - 7$).

Considerando que a pessoa estava inicialmente no degrau central, na metade da escada, e que teria de subir mais 11 degraus para chegar ao fim da escada, concluimos que existem 11 degraus acima do central. Como esse degrau está no meio, existem também 11 degraus abaixo. O número total de degraus dessa escada será a soma do degrau central (1), com a quantidade de degraus acima dele (11) e a quantidade de degraus abaixo dele (11), totalizando 23 degraus.