

Problema A

Quantas cavalgadas?

Para começar a série de exercícios desta unidade curricular, eis um problema elucidativo. Espera-se que defina uma resolução recursiva mas também que tente definir uma solução concisa, eficaz e elegante.

Problema

Considere um tabuleiro de xadrez N por N e um cavaleiro posicionado na célula (a, b) (com $0 \leq a, b < N$). Levanta-se a questão seguinte, dado um inteiro natural positivo k (i.e. $k > 0$), quantas caminhos de comprimento k e exclusivamente dentro dos limites do tabuleiro, o cavaleiro pode tomar.

O seu desafio é responder a esta questão.

Formato de entrada

A entrada deste exercício consiste numa linha onde consta os 4 inteiros N , k , a e b , separados por um espaço.

Formato de saída

Uma linha com o inteiro M que indica quantos calvagadas de comprimento k diferentes são possíveis no tabuleiro partindo de (a, b) .

Limites

$$1 \leq N \leq 50 \quad 1 \leq k \leq 8$$

Exemplo de entrada

4 2 0 0

Exemplo de saída

8