

[ED222] Salvando os Ruivacos

Neste problema deverá submeter uma classe **ED222** contendo um programa completo para resolver o problema (ou seja, com o método main).

O Ruivaco-do-Oeste (Achondrostoma occidentale) é um peixe de água doce que habita o nosso país, mas que se encontra em risco de extinção.

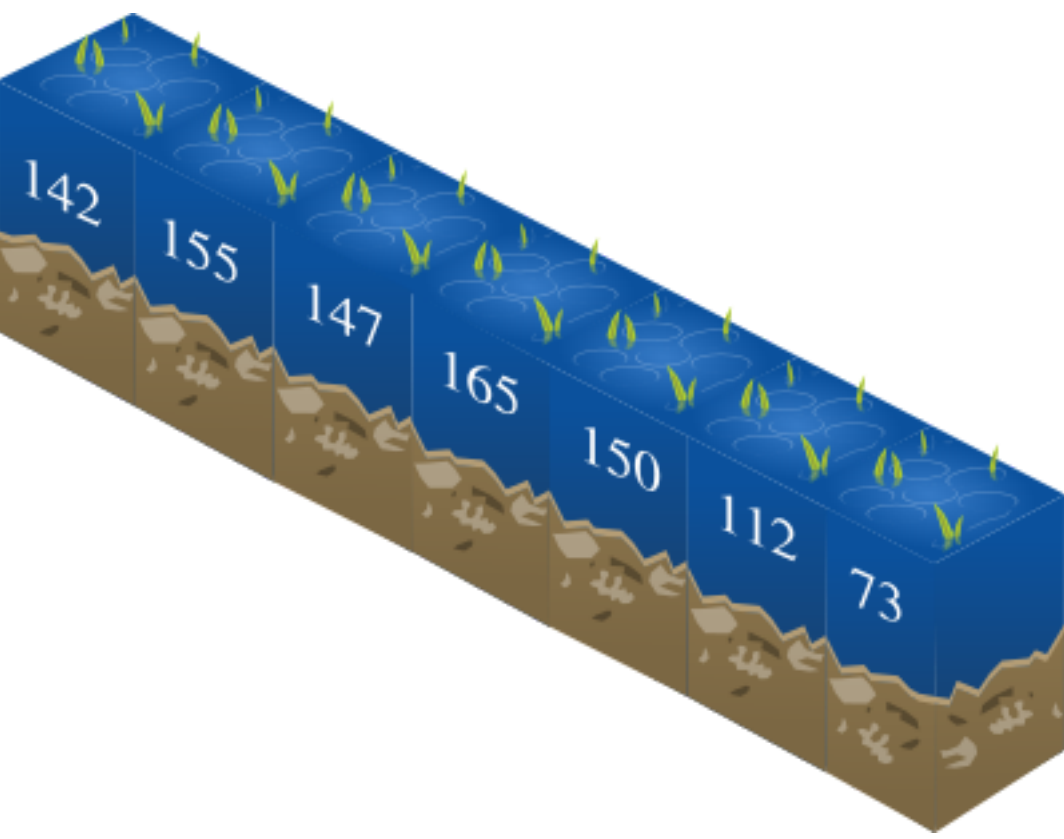
Felizmente, existe no nosso país a Organização Naturalista de Investigação (ONI), criada especificamente para estudar e resolver questões como esta. De modo a tentar compreender melhor a situação atual, a ONI vai estudar uma secção do Rio do Sobral, uma das casas do Ruivaco-do-Oeste, onde vai poder observar melhor o comportamento desta espécie.



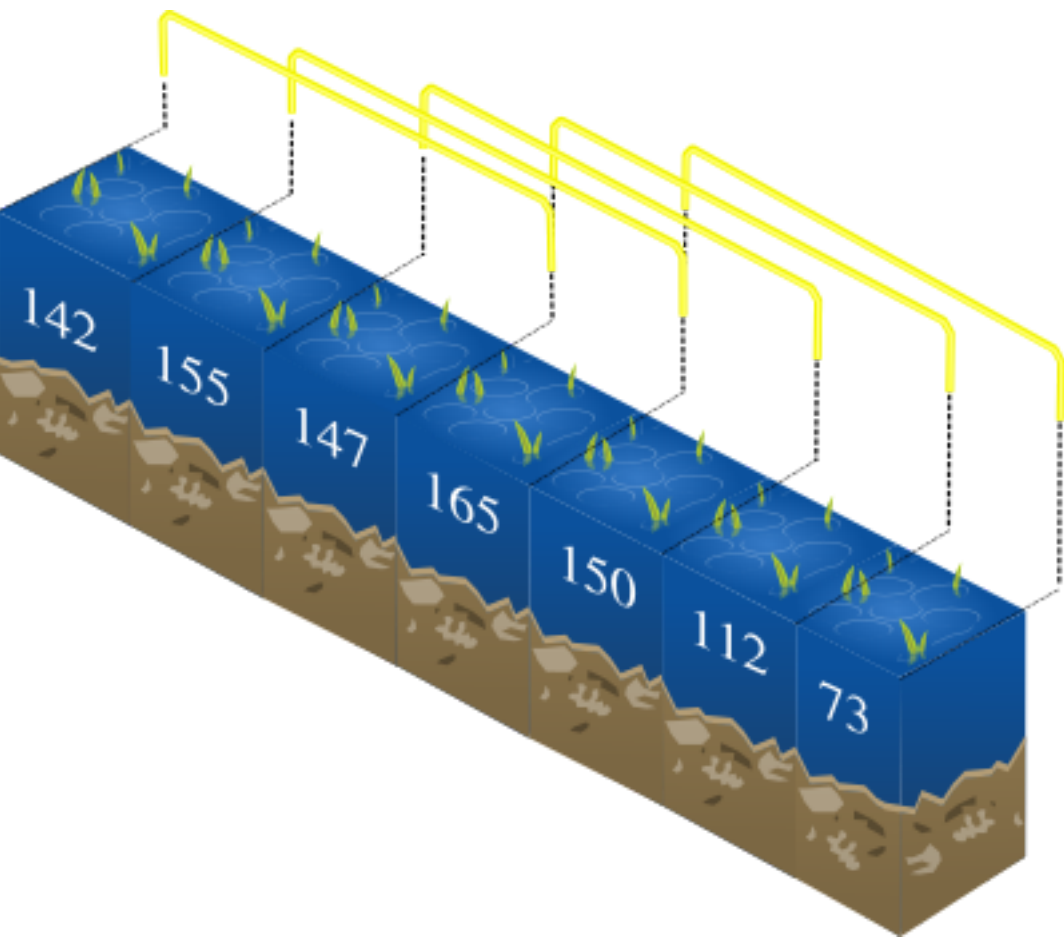
Considera-se o rio como uma sequência de **N** localizações. O estudo que pretendem fazer vai abranger uma região contínua do rio que contém exatamente **K** **localizações consecutivas** . Todavia, a escolha do local é uma tarefa delicadíssima! A ONI sabe que este peixe prefere partes mais profundas do rio, especificamente com uma profundidade mínima de **T** unidades de comprimento.

Para ajudar nessa escolha terão acesso a um estudo prévio sobre o rio. Esse estudo, tal como nós fizemos até agora, considera o rio como uma sequência de **N** localizações, referindo para cada uma delas a sua profundidade, em unidades de comprimento.

Consideremos um exemplo em que o rio consiste em **N**=7 localizações e em que o estudo abrange **K**=3 delas, onde 142 155 147 165 150 112 73 é a sequência das profundidades. A imagem seguinte representa esta situação.

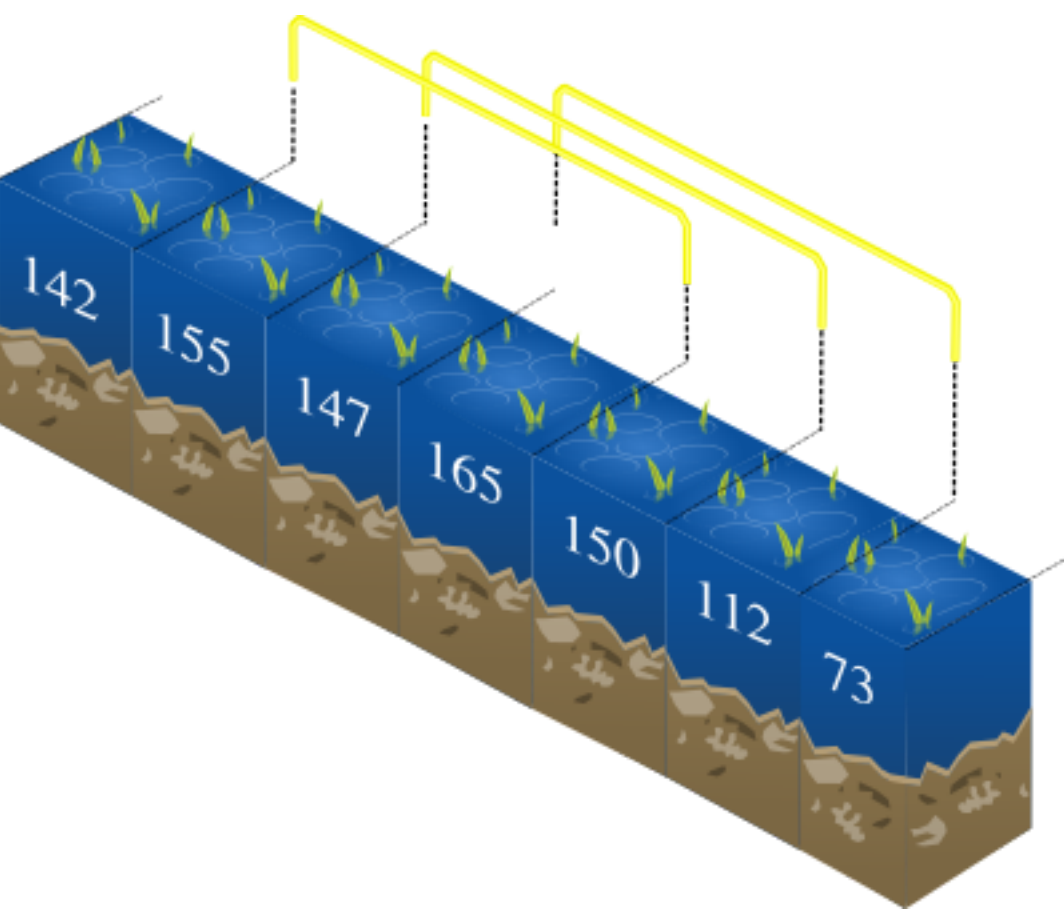


Qualquer segmento de 3 localizações consecutivas é um potencial local para o estudo. Os possíveis segmentos estão indicados na imagem seguinte.



De modo ao estudo não ser demasiado dispendioso para a informação que conseguirá obter, decidiu-se que uma região é satisfatória se **pelo menos metade** das suas **K** localizações tiver uma profundidade **maior ou igual** a **T**.

Olhando para o estudo prévio, o presidente das ONI apercebeu-se de que pode haver mais do que uma maneira de escolher uma secção satisfatória com exatamente **K** localizações. Para o exemplo anterior, se a profundidade mínima for **T**=150 há 3 regiões de **K** elementos que seguem a propriedade mencionada. É possível realizar o estudo em qualquer uma das regiões descritas na imagem seguinte.



Mas o presidente antes de ser um ecologista era um cientista perseguidor de novo conhecimento, e não vai conseguir dormir descansado enquanto não souber exatamente de quantas maneiras consegue escolher uma secção satisfatória para o estudo. Será que podes ajudá-lo nesta tarefa para que ele possa voltar a dedicar-se a ajudar espécies indefesas?

O Problema

Dados inteiros **N**, **K**, **T** e uma sequência de **N** inteiros, calcular o número de subsequências contíguas de comprimento **K** em que pelo menos metade dos elementos são maiores ou iguais a **T**.

Input

Na primeira linha vêm três inteiros: **N** que representa o número de localizações do rio, **K** que representa o comprimento do segmento e **T** que representa a profundidade mínima, por esta ordem.

Segue-se uma linha com **N** inteiros separados por espaços, onde o **i**-ésimo representa a profundidade **T_i** da **i**-ésima localização.

Output

Uma única linha com um inteiro que representa o número de regiões contíguas de comprimento **K** que é possível escolher onde pelo menos metade das localizações têm profundidade mínima **T**.

Restrições

São garantidos os seguintes limites em todos os casos de teste que irão ser colocados ao programa:

- $1 \leq K \leq N \leq 100\,000$ Comprimento da região e Número de localizações
- $1 \leq T \leq 100\,000$ Profundidade mínima
- $1 \leq T_i \leq 100\,000$ Profundidade de cada localização

Os casos de teste deste problema estão organizados em 2 grupos com restrições adicionais diferentes:

Grupo	Número de Pontos	Restrições adicionais
1	40	$1 \leq N \leq 100$
2	60	-

Input do Exemplo 1

7 3 150
142 155 147 165 150 112 73

Output do Exemplo 1

3

Explicação do Exemplo 1

Este exemplo corresponde ao mencionado no enunciado.

Input do Exemplo 2

12 4 10
5 10 12 10 9 14 5 7 9 11 3 3

Output do Exemplo 2

4