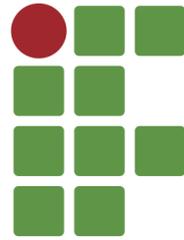


Algoritmos e Programação de Computadores
Projeto 03: Construção de Pontes
ABI/LFI/TAI

Prof. Daniel Saad Nogueira Nunes



**INSTITUTO
FEDERAL**
Brasília

1 Contexto

Devido à necessidade de atravessar um córrego na região rural de Woodland, os moradores decidiram construir pequenas pontes.

As regras para a construção das pontes é a seguinte:

- No máximo três pedaços de madeira podem ser utilizados para construir a ponte.
- O comprimento total dos pedaços de madeira utilizados deve ser igual à largura do córrego.

Com posse dos pedaços de madeira e da largura do córrego, determine quantas são as possíveis formas de construir uma ponte.

2 Especificação

Este projeto deverá receber vários casos de teste, cada qual com a descrição dos pedaços de madeira e a largura do córrego e, para cada caso de teste, deverá ser informado o número máximo de pontes que podem ser construídas.

2.1 Entrada e Saída

Os dados de entrada deverão ser lidos do teclado `stdin` e os dados de saída deverão ser escritos na tela (`stdout`). É muito importante que o programa siga rigorosamente o formato de entrada e saída. Nada além do que está especificado deve ser impresso em tela. Não é necessário validar a entrada, é garantido que as entradas utilizadas para testar o programa seguem a especificação.

2.2 Entrada

A primeira linha da entrada possui dois inteiros, N ($1 \leq N \leq 100$) e M ($1 \leq M \leq 1000$), que representam, respectivamente, a quantidade de pedaços de madeira e a largura do córrego.

A segunda linha possui N inteiros V_1, \dots, V_N ($1 \leq V_i \leq 1000$), separados por um espaço, que representam o comprimento dos pedaços de madeira.

2.3 Saída

Imprima o número de possíveis formas de se construir uma ponte cujo comprimento é igual a largura do córrego.

2.4 Exemplos

Entrada

```
7 5
1 2 2 4 3 7 1
```

Saída

7

Entrada

7 2
1 1 1 1 1 1 1

Saída

21

Entrada

7 9
1 2 3 4 5 6 7

Saída

6

2.5 Documentação

O código deverá ser devidamente indentado, documentado através de comentários e respeitando as boas práticas de programação considerando os nomes das variáveis, caso contrário, haverá desconto na nota do projeto.

Além disso, no cabeçalho do arquivo fonte deverá constar o nome e matrícula do aluno.

3 Considerações

- Este projeto deve ser executado **individualmente**.
- A incidência de plágio acarretará automaticamente nota 0 (**zero**) para os envolvidos. Medidas disciplinares também serão tomadas.
- Trabalhos que não compilarem não serão avaliados.
- O código deve ser entregue em uma pasta zipada com a devida identificação do aluno através da sala de aula virtual da disciplina.