

Maratona de Programação Semana de Informática 2019

André G. Santos¹ Salles V.G. Magalhães¹

¹Departamento de Informática
Universidade Federal de Viçosa (UFV), Brazil

Semana de Informática, 2019

Resumo

- Informar qual a constante, dado seu valor
 - $\pi = 3.14159265358979323846 \dots \Rightarrow 3$
 - $e = 2.71828182845904523536 \dots \Rightarrow 2$
 - $\phi = 1.61803398874989484820 \dots \Rightarrow 1$

Solução

- Note que “coincidentemente” estão numeradas pelo primeiro dígito
- Ler um valor real e informar sua parte inteira
- mais simples ainda: ler o primeiro dígito e escrevê-lo

```
char c;  
cin >> c;  
cout << c << endl;
```

¹este valor indica quantos times passaram a questão, estão ordenadas por dificuldade

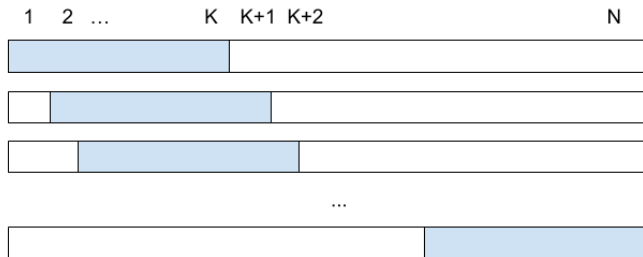
H. PD da subsequência (10)

Resumo

- N capivaras numa linha, a i -ésima botando P_i ovos
- Determinar a máxima Produção Diária de uma subsequência de K

Solução força-bruta $O(NK)$

- Para cada possível início ($1 \dots N - K + 1$), somar K valores



TLE

H. PD da subsequência (10)

Resumo

- N capivaras numa linha, a i -ésima botando P_i ovos
- Determinar a máxima Produção Diária de uma subsequência de K

Solução $O(N)$

- “Deslizar” uma janela de tamanho K até o final
 - Dada a $pds(i, j)$, a $pds(i + 1, j + 1)$ é obtida com $+P_{j+1} - P_i$

1 2 ... K K+1 K+2 N



1 2 ... K K+1 K+2 N



1 2 ... K K+1 K+2 N



1 2 ... K K+1 K+2 N



A. Maratona de programação 2 irmãos (7)

Resumo

- Verificar se cada cidade possui um estabelecimento “2 irmaos”
- Um comércio de nome X é um estabelecimento “2 irmaos” se, e somente se, X contiver o número 2 seguido pela palavra *irmaos*.

Solução

- Lembrem-se de *corner cases*!
- Ex.: 22 irmaos