

Problema E

Cabeça de ovo

Arquivo fonte: cabecadeovo.{ c | cpp | java | py }

Autor: Prof. Dr. Alex Marino (Fatec Ourinhos)

Na pacata **Esbórnica**, Joãozinho desfruta tranquilamente de sua pequena propriedade rural, cercada por *imbondeiros* centenários e *palancas-negras* que pastam nas colinas verdejantes. Em seus momentos de contemplação, costuma recordar os dias de juventude, quando, além de ajudar nos afazeres da família, tinha outra grande paixão: jogar futebol na quadra atrás do departamento de trânsito da cidade.

Entre seus amigos de bola estava um rapaz de inteligência admirável e coração generoso, mas dono de um formato de cabeça inconfundível, o que lhe rendeu o apelido de **Cabeça de Ovo**. Os dois cresceram juntos, fortalecendo uma amizade marcada pelo respeito mútuo — especialmente pela habilidade de Joãozinho em resolver desafios de raciocínio.

O tempo passou, e os caminhos se separaram. **Cabeça de Ovo** ascendeu na vida pública, tornando-se um influente ministro em sua terra natal, enquanto Joãozinho seguiu sua própria trajetória. O destino, porém, foi cruel: após ser sancionado pela **Lei Magnitsky**, Cabeça de Ovo foi obrigado a esconder toda a sua fortuna em um cofre especial. No meio da turbulência política e das pressões internacionais, a **senha do cofre foi perdida**.

Sem alternativas e sabendo exatamente quem poderia ajudá-lo, o ministro enviou uma carta a seu velho amigo:

*Joãozinho... Estou acabado. Tudo o que tenho está preso naquele cofre. A senha está em um intervalo específico de números inteiros, seguindo uma antiga propriedade usada em sistemas de segurança. Encontre o número desse intervalo com a **maior soma de dígitos**. Se houver empate, escolha o **menor**. É a única forma de abrir o cofre... e você é minha única esperança.*

Agora, cabe a Joãozinho decifrar o código e libertar o amigo dessa enrascada. Então dado um intervalo $[A, B]$ ($A \leq B$), determine:

- O número no intervalo que obedece à propriedade descrita e que possua a **maior soma de dígitos**.
- Em caso de empate, retorne o **menor valor**.

Entrada

A entrada contém uma única linha com dois inteiros A e B tal que $1 \leq A \leq B \leq 10^7$.

Saída

Imprima um único número:

- A senha do cofre.

Exemplo de Entrada 1

10 30

Exemplo de Saída 1

29

Exemplo de Entrada 2

| | |
|------|----|
| 1 20 | 19 |
|------|----|

Exemplo de Saída 2**Exemplo de Entrada 3**

| | |
|---------|-----|
| 100 200 | 199 |
|---------|-----|

Exemplo de Saída 3