

# Mineralizados

Problem

Submissions

Leaderboard

Discussions

Se tiene un mapa geográfico con diversas lagunas, cada una tiene una cierta concentración de plomo, un elemento contaminante. El agua fluye desde la montaña hacia una de ellas y luego, de esta última, corre hacia dos nuevas lagunas que no tienen otra fuente. Así sucesivamente hasta llegar a aquellas que no suministran agua a ninguna otra. Cada laguna siempre fluye hacia otras 2 lagunas, excepto las que pertenecen a la última capa.

El objetivo es encontrar la mayor diferencia de concentración de plomo posible entre dos lagunas que comparten flujo de agua. En otras palabras, deberán encontrar la máxima diferencia entre dos lagunas, tal que una de ellas precede a la otra en el flujo de agua, es su antecesora.

## Input Format

Se reciben  $2^N - 1$  números positivos separados por espacios. El primer elemento corresponde a la primer laguna. Los siguientes 2 elementos corresponden a las dos lagunas que fluyen de esta. Los siguientes 4 elementos son, en orden, los valores de las lagunas que fluyen de estas. Así continúa, de forma que se reciben por "capas" los valores de la red de lagunas.

## Constraints

$$N \leq 19$$

El valor de la concentración está entre 0 y  $10^6$

## Output Format

La salida debe ser un número, la máxima diferencia de concentración en la red de lagunas tal que una sea antecesora de otra.

## Sample Input 0

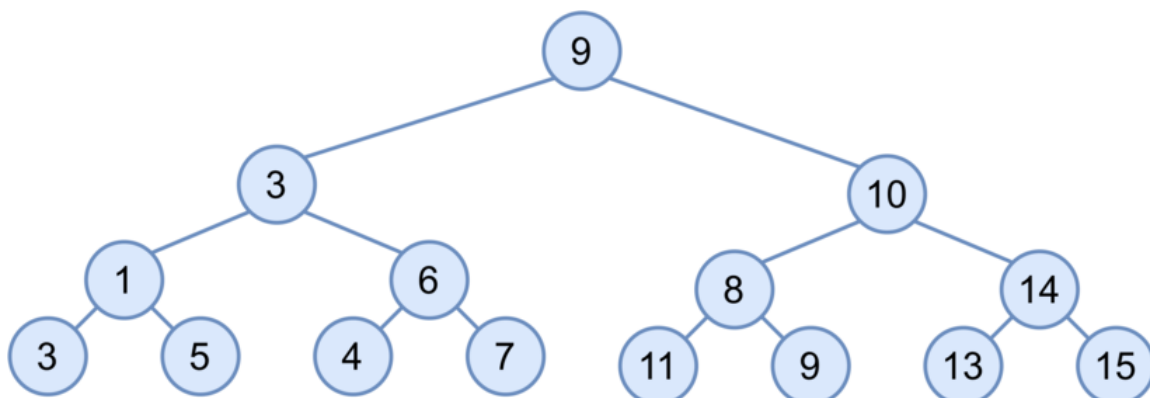
```
9 3 10 1 6 8 14 3 5 4 7 11 9 13 15
```

## Sample Output 0

```
8
```

## Explanation 0

El input se interpreta de la siguiente forma, en donde el flujo de agua es desde arriba hacia abajo:



Sample Input 1

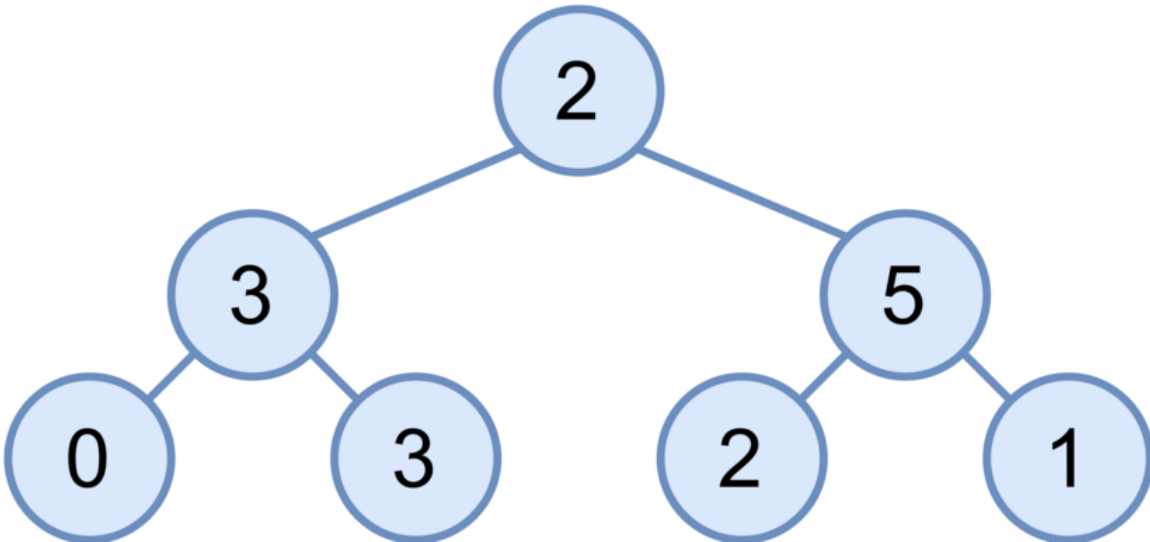
```
2 3 5 0 3 2 1
```

Sample Output 1

```
4
```

Explanation 1

El input se interpreta de la siguiente forma, en donde el flujo de agua es desde arriba hacia abajo:



Entre las diferencias de lagunas que pertenecen al mismo caudal se pueden observar que las lagunas 5 y 1 tienen una diferencia de 4, y una es antecesora de la otra.



Contest ends in 36 minutes

Submissions: 1  
Max Score: 60  
Difficulty: Hard

Rate This Challenge:  
☆☆☆☆☆

[More](#)

Current Buffer (saved locally, editable) ⓘ ⌚

Python 3

⌵

⌵ ⚙

1

 [Upload Code as File](#)

☐ Test against custom input

Run Code

Submit Code