

## Arama Motoru

Veri Yapıları dersine çalışan **Rzgi**, [www.notkutusu.com/bst](http://www.notkutusu.com/bst) adresinde Binary Search Tree yapısını incelemektedir. Sitede verilen bir **N** değeri için olası bütün **N** düğümlü Binary Search Treeler bulunmaktadır. Lakin **Rzgi**'nin o kadar ağacı tek tek inceleyecek vakti yok. Sadece yüksekliği en az **A**, ez fazla **B** kadar olan ağaçların sayısını merak ediyor. Bu problem için **Rzgi**'nin yardımınıza ihtiyacı var.

### Sınırlar

$$1 \leq A \leq B \leq N \leq 500$$

### Girdi Biçimi

Tek satırda  $N$ ,  $A$  ve  $B$  sayıları verilecektir.

### Çıktı Biçimi

Tek satırda toplam ağaç sayısını yazdırınız (cevap çok büyük olabileceği için  $10^9 + 7$  sayısına göre modunu alınız).

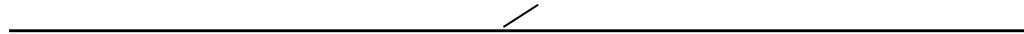
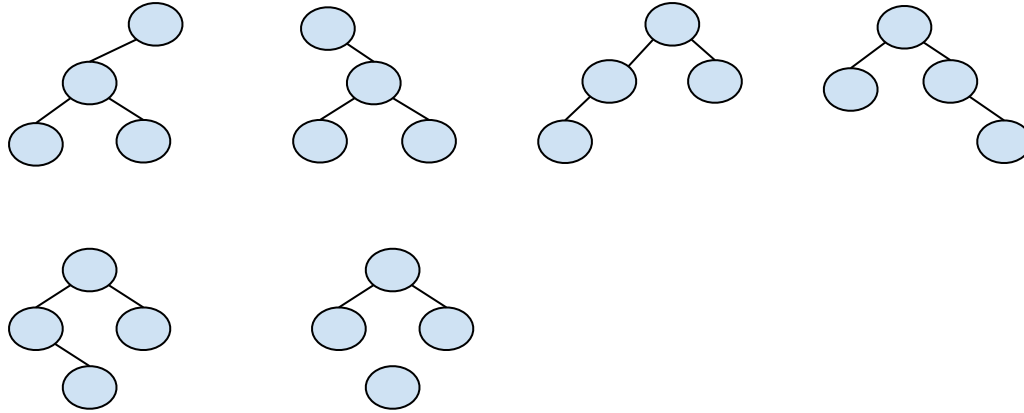
### Örnek Girdi

4 2 3

### Örnek Çıktı

6

### Açıklama



## Search Engine

**Rzgi** is studying for Data Structures nowadays. She examined Binary Search Trees on [www.notkutusu.com/bst](http://www.notkutusu.com/bst) . In this link, All Binary Search Trees with **N** nodes are listed. But **Rzgi** doesn't have time for studying all of the BSTs. She is interested in BSTs with height of at least **A** and at most **B**. She needs your help to solve this problem.

### Constraints

$$1 \leq A \leq B \leq N \leq 500$$

### Input Format

Only one line includes  $N$ ,  $A$  and  $B$ .

### Output Format

In on line, print the total number of BSTs in modulo  $10^9 + 7$  (Because answer can be too large).

### Sample Input

4 2 3

### Sample Output

6

### Explanation

There is no BST with 4 nodes and 2 of height. Number of BSTs with height of 3 if 6:

