

Funktioner / Functions

Mirko har skrevet den følgende funktion:

```
int fun() {
  int ret = 0;
  for (int a = X1; a <= Y1; ++a)
    for (int b = X2; b <= Y2; ++b)
      ...
      for (int <N-th> = XN; <N-th> <= YN; ++<N-th>)
        ret = (ret + 1) % 1000000007;
  return ret;
}

function fun: longint;
var
  ret: longint;
  a, b, ... , y, z: longint;
begin
  ret := 0;
  for a := X1 to Y1 do
    for b := X2 to Y2 do
      ...
      for <N-th> := XN to YN do
        ret := (ret + 1) mod 1000000007;
      fun := ret;
    end;
  end;
```

<N-th> betegner det N-ende lille bogstav i det engelske alfabet. Hvert X_i og Y_i betegner enten et positivt integer mindre end eller lig med 100.000 eller navnet på en variabel som et ydre loop itererer over. F.eks. X_3 kan være enten a, b eller et heltal literal. For hvert i vil mindst én af X_i og Y_i være en integer literal (altså ikke et variabelnavn). Beregn return værdien af funktionen.

Input

Den første linje input indeholder det positive integer N ($1 \leq N \leq 26$). For de næste N linjer indeholder den i-ende linje X_i og Y_i separeret af et mellemrum. Hvis både X_i og Y_i er integer literals, så er $X_i \leq Y_i$

Output

Den første og eneste linje output skal indeholde return værdien af funktionen.

Sample input

Sample output

2 1 2 a 3	5
3 2 3 1 2 1 a	10
3 1 2 a 3 1 b	11