

El Juego de las Fracciones

Alice y Bob se divierten con el siguiente juego, cada uno escribe en un papel una acordada cantidad de fracciones en tan solo 5 segundos, El ganador es la persona que escribió mas fracciones irreducibles. Por ejemplo si la cantidad acordada de fracciones es 3 y Alice escribió: $1/12$, $7/12$ y $3/12$, Bob escribió: $3/7$, $2/8$ y $10/5$. Gana Alice porque tiene dos fracciones irreducibles $1/12$ y $7/12$ y Bob solo tiene una $3/7$.

Ayuda a Alice y Bob a decidir quien es el ganador.

Input

La entrada contiene varios casos de prueba cada uno descrito en tres lineas. La primera linea contiene un numero entero N indicando el numero de fracciones acordado entre Alice y Bob escritos en un papel ($1 \leq N \leq 100$). La segunda linea contiene N fracciones X_i separados por un espacio cada uno con un numerados n_i y denominador d_i , representando las fracciones que Alice escribió n_i/d_i ($1 \leq n_i, d_i \leq 100$ para $1 \leq i \leq N$). La tercera linea contiene N fracciones Y_i separados por un simple espacio, representando las fracciones que Bob escribió ($1 \leq Y_i \leq 100$ para $1 \leq i \leq N$). La entrada termina con $N=0$.

Output

Para cada caso de prueba imprimir una sola linea "Alice" si Alice gana el juego, o la cadena "Bob" si Bob gana el jugo, en el caso de empate imprimir "=".

Example

Input:

```
3
1/12 7/12 3/12
3/7 2/8 10/5
5
2/4 6/3 8/2 1/3 15/3
3/5 9/11 4/2 56/4 33/3
1
7/2
4/5
0
```

Output:

```
Alice
Bob
=
```