



## Parejas Segedinenses

Decimos que una pareja de enteros  $(a, b)$  es *segedinense* si existen enteros positivos  $u, v, x, y$  tales que:

- $a = u + v$ .
- $b = x + y$ .
- $u$  y  $v$  son divisores de  $b$ .
- $x$  e  $y$  son divisores de  $a$ .

Dados  $a$  y  $b$ , determina si forman una pareja segedinense.

### Entrada y salida

La primera línea de la entrada contiene el número de casos  $T$ .

Por cada caso habrá una líneas de entrada con dos enteros  $a, b$ .

Por cada caso, debes imprimir una línea con SI si  $(a, b)$  es una pareja segedinense y NO en caso contrario.

### Ejemplo

Entrada:

```
5
4 6
1 2
9 9
12 10
5 4
```

Salida:

```
SI
NO
NO
SI
NO
```

Explicación:

En el primer caso, se puede escoger  $(u, v, x, y) = (2, 2, 2, 4)$ .

En el cuarto caso, se puede escoger  $(u, v, x, y) = (10, 2, 6, 4)$ .



### **Restricciones**

$$1 \leq T \leq 100\,000.$$

$$1 \leq a, b \leq 10^{18}.$$

### **Subtareas**

1. (11 puntos)  $a, b \leq 50, T \leq 2\,500$ .
2. (18 puntos)  $a, b \leq 10\,000$ .
3. (24 puntos)  $a, b \leq 10^7$ .
4. (17 puntos)  $a = b$ .
5. (30 puntos) Sin restricciones adicionales.