

# 区间整除 (intdiv)

## 【题目描述】

对于深耕密码学领域研究的 cch 来说，数论是他所掌握的学科中最基础也是最擅长的。

现在实际中的一个问题却让 cch 一下子没找到解决的思路，他决定让你帮他看看如何解决。问题是很快的，给定  $a, b, c, d$  四个正整数，其中  $a \leq b$  且  $c \leq d$ ，现在你需要判断  $c \times (c + 1) \times \dots \times d$  是否可以被  $a \times (a + 1) \times \dots \times b$  整除。你能帮他解决吗？

## 【输入格式】

输入第一行包含一个整数  $T$ ，表示测试数据组数。

对于每一组测试数据包含一行四个整数  $a, b, c, d$ 。

## 【输出格式】

输出包含  $T$  行，每一行输出分别对应一组测试数据，如果  $a \times (a + 1) \times \dots \times b$  可以整除  $c \times (c + 1) \times \dots \times d$  则输出 Yes，否则输出 No.

## 【样例 1 输入】

```
1 2
2 1 2 3 4
3 1 3 4 5
```

## 【样例 1 输出】

```
1 Yes
2 No
```

## 【样例 2】

见选手目录下的 *intdiv/intdiv2.in* 与 *intdiv/intdiv2.ans*。

## 【数据范围】

对于所有数据，保证：

- $1 \leq T \leq 10$

- $1 \leq a \leq b \leq 10^7$
- $1 \leq c \leq d \leq 10^7$

测试点	特殊性质
1 ~ 3	$a, b, c, d \leq 50$
4 ~ 9	$a, b, c, d \leq 1000$
10 ~ 16	$a = 1$
17 ~ 25	无