

PSWGAME

Xét trò chơi PSWGAME như sau: Khi bắt đầu trò chơi, người chơi được cho 4 số nguyên không âm a, b, x, y . Sau đó, mỗi lượt người chơi có thể chọn một trong 3 loại phép biến đổi dưới đây để biến đổi cặp số (a, b) thành cặp số (x, y) .

- Phép cộng (P): biến đổi cặp số (a, b) sẽ biến đổi thành $(a + b, b)$;
- Phép trừ (S): phép biến đổi này chỉ được thực hiện nếu $a \geq b$, khi đó cặp số (a, b) sẽ biến đổi thành $(a - b, b)$;
- Phép tráo (W): cặp số (a, b) sẽ biến đổi thành (b, a) .

Yêu cầu: Cho 4 số nguyên không âm a, b, x, y , hãy cho biết có thể biến đổi cặp số (a, b) thành cặp số (x, y) hay không?

Input

- Gồm nhiều bộ dữ liệu, mỗi bộ trên một dòng, một dòng chứa 4 số nguyên không âm a, b, x, y .

Output

- Gồm nhiều dòng, mỗi dòng ghi YES nếu có cách biến đổi cặp số (a, b) thành cặp số (x, y) , ghi NO trong trường hợp ngược lại.

PSWGAME . INP	PSWGAME . OUT
3 10 3 1	YES
2 10 3 12	NO

Subtask 1: $a, x \leq 10^3$; $b, y \leq 10^3$;

Subtask 2: $a, x \leq 10^9$; $b, y \leq 10^9$;

Subtask 3: $a, x \leq 10^9$; $b, y \leq 10^{100}$;

Subtask 4: $a, x \leq 10^{100}$; $b, y \leq 10^{100}$;