
DMATH

Bảo Bay Bồng đang học về các phép toán cộng trừ nhân chia, do đó cô giáo có một trò chơi để thách đố bạn Bảo. Cô giáo đưa ra ba số nguyên dương a, b, c . Sau đó, cô viết lên bảng y_1 lần số x_1 , y_2 lần số x_2, \dots, y_n lần số x_n .

Mỗi lượt, cô cho bạn chọn ra một số p trên bảng và xoá số này đi. Đồng thời, nhân a lên p hoặc nhân b lên p .

Cô giáo đố Bảo Bay Bồng làm cho tổng $a + b$ chia hết cho c sau một vài lượt chơi.

Bảo Bay Bồng chỉ mới học về các phép toán nên hiện đang cần sự trợ giúp của bạn. Hãy cho biết Bảo có thể hoàn thành thử thách mà cô giao với các thao tác đã cho không.

Bạn phải trả lời q truy vấn riêng biệt.

Dữ liệu

Dòng đầu chứa số nguyên dương q ($1 \leq q \leq 5$) — số truy vấn.

Trong mỗi truy vấn:

- Dòng đầu tiên chứa bốn số nguyên dương a, b, c, n ($1 \leq a, b, c \leq 10^9; 1 \leq n \leq 4$).
- n dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hai số nguyên dương x_i, y_i ($1 \leq x_i \leq 10^9; 1 \leq y_i \leq 35$).

Kết quả

- Với mỗi truy vấn, in ra YES nếu Bảo có thể hoàn thành thử thách hoặc NO nếu ngược lại.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
3	YES
1 2 7 2	YES
6 2	NO
2 2	
5 9 7 3	
2 3	
3 4	
4 5	
5 6 9 1	
4 15	

Giải thích

- Trong truy vấn đầu tiên, Bảo có thể nhân a với 6 và nhân b với 2 hai lần. Khi đó $1 \times 6 + 2 \times 2 \times 2 = 14$ chia hết cho 7.
-

-
- Trong truy vấn thứ hai, Bảo không cần làm gì vì $a + b$ đã chia hết cho c ngay từ đầu.
 - Trong truy vấn cuối cùng, Bảo không thể hoàn thành thử thách với các thao tác đã cho.

Chấm điểm

Đặt $S = y_1 + y_2 + \dots + y_n$.

- Subtask 1 (50% số test): $1 \leq S \leq 15$.
 - Subtask 2 (50% số test): $1 \leq S \leq 35$.
-