

Giao điểm

Cho tam giác ABC, các điểm D,E,F nằm trên các cạnh BC,CA,AB khác 2 đầu mút. Cho biết độ dài các cạnh AB,BC,CA,AF,BD,CE. Nếu AD,BE,CF giao nhau tại cùng 1 điểm in ra YES nếu không in ra NO.

Input

1 dòng duy nhất gồm 6 số nguyên dương a,b,c,d,e,f là độ dài 6 cạnh AB,BC,CA,AF,BD,CE. (a,b,c,d,e,f \leq 1000).

Output

Kết quả bài toán.

Example

Input1:

2 2 2 1 1 1

Output1:

YES

Input2:

4 4 4 2 2 1

Output2:

NO