



آرایه های مرتب

محدودیت زمان : ۱ ثانیه

محدودیت حافظه: ۵۱۲ مگابایت

۱- دو آرایه ای از اعداد با نام a و b به شما داده می شود. هر کدام از آرایه ها دارای n عدد صحیح مثبت در ورودی می باشند، همچنین به شما عدد صحیح مثبت x داده خواهد شد و باید مشخص کنید که آیا میتوان دو آرایه را طوری مرتب نمود بطوری که به ازای $1 \leq i \leq n$ داشته باشیم $a_i + b_i \leq x$.

ورودی:

به شما در خط اول عدد t داده خواهد شد (تعداد تست)

در هر تست دو عدد n و x بطوری که $1 \leq x \leq 1000$, $1 \leq n \leq 100000$ می باشد.

خط بعد شامل n عدد خواهد بود که به ترتیب $a_0, a_1, \dots, a_n \leq x$.

خط آخر شامل n عدد خواهد بود که به ترتیب $b_0, b_1, \dots, b_n \leq x$.

خروجی:

برای هر تست "Yes" چاپ کنید اگر میتوان دو آرایه را طوری مرتب نمود که شرایط فوق برقرار باشد و در غیر اینصورت "No" چاپ کنید.

مثال:

4
3 4
1 2 3
1 1 2

Output:

Yes

میتوان آرایه b را به این ترتیب مرتب نمود : $[1, 2, 1]$ که مطابق با ترتیب داده شده در آرایه a شرایط فوق برقرار می شود.



عیدی مهدکودک

محدودیت زمان : ۱ ثانیه

محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

۲- آخر سال نزدیک است و از این رو خانم مربی مهدکودک برای جشن پایان سال تصمیم به خرید کادو برای بچه های درون مهدکودک گرفته است و چون نمیخواهد بچه ها ناراحت شوند تصمیم به خرید پازل برای همه ی بچه ها میگیرد.

از طرفی وقتی به مغازه اسباب بازی فروشی وارد می شود و می فهمد که سایز هر پازل متفاوت است و هر پازل تعداد مشخصی قطعه پازل دارد و از آنجایی که نمیخواهد بچه ها ناراحت شوند تصمیم دارد n پازل را بخرد بطوری که اگر B کمترین تعداد قطعات پازل و A بیشترین تعداد قطعات پازل باشد مقدار $A - B$ مینیمم شود.

ورودی:

خط اول شامل n و m - تعداد پازلی که باید خانم مربی مهدکودک بخرد و تعداد پازل موجود در مغازه اسباب بازی فروشی - می باشد. $2 \leq n \leq m \leq 100000$
خط دوم شامل تعداد قطعات پازل های مغازه اسباب بازی فروشی است. (تعداد قطعات پازل کوچکتر مساوی ۱۰۰ هزار عدد می باشد)

خروجی:

حداقل مقدار $A - B$ را چاپ کنید

مثال:

4 6
10 12 10 7 5 22

Output:

5

اگر خانم مربی ۴ اسباب بازی اول را بخرد حداقل اختلاف تعداد پازل بین پازل ها بدست میاید.