944.武林大会4

作为武林盟主，你希望邀请各门派高手来武林大会切磋武艺。共有n个门派，分散在江湖上不同位置，编号1到n，大会将在1号门派举办。对于第i个门派，你打算邀请xi个人参会。各门派间有m条单向通路，第i条路从ai门派到bi门派，走这一段路每人路费为ci，可能是负数代表每次走一遍该路段能发现财宝，如有剩余财宝会上缴盟主。本次武林大会的所有路费由你承担，所有财宝也由你收缴，请问总费用至少多少？可能为负数。

如某个门派不能到达1号门派那就忽略该门派，两个门派间可以存在多条路。

如某个能去开会的门派在去1号门派的路上发现负权回路，那大家就无心开会，输出-1。

输入文件wulin4.in 第一行为正整数n，n<=2000。第二行共n个数代表xi，均不超过100。下一行为正整m，m<=100000。接着m行，每行三个整数ai,bi和ci。1<=ai,bi<=n，-10000<=ci<=10000。

输出文件wulin4.out 输出一个整数。

输入样例：

2

100 90

1

2 1 5

输出样例：

450

输入样例：

3

10 10 10

3

2 1 -2

3 2 3

3 1 4

输出样例：

-10

输入样例：

4

1 2 3 4

3

1 2 -1

3 1 -1

2 3 1

输出样例：

-1

647. 股神外传之套利天才

你作为股神，偶尔也会在外汇市场兴风作浪。你最擅长的就是无风险套利，例如：有一次你发现1元美元可以换7元人民币，7元人民币可以换0.9欧元，0.9欧元可以换1.02美元。当时你就疯狂地将美元换成人民币再换成欧元再换成美元…… 当无风险套利的机会出现时，你的算法交易系统会自动识别并赚取盈利。你可以交易共n种货币。给定m种外汇交易的汇率规则，第i条规则为，可以用1元ai货币兑换出ri元的bi货币。请识别能否无风险套利？

输入第一行为正整数n和m，n<=30，m<=500。接着一行为n种货币的英文简写，由空格隔开。接着为m行，每一行是一条汇率信息：ai,ri,bi。汇率都是10000内的浮点数。

输出Yes或No

输入样例#1:

3 3

RMB USD EUR

EUR 1.2 USD

USD 7 RMB

RMB 0.12 EUR

输出样例#1:

Yes

输入样例#2:

3 6

FRF GBP USD

USD 0.5 GBP

USD 4.9 FRF

GBP 10.0 FRF

GBP 1.99 USD

FRF 0.09 GBP

FRF 0.19 USD

输出样例#2:

No

输入样例#3:

1 2

RMB

RMB 1.01 RMB

RMB 1.02 RMB

输出样例#3:

Yes

959.关系式矛盾3

输入n条简单的不等式，判断是否有可能都成立。关系符号只可能是一种：<=代表小于等于关系。涉及的字母只可能是a到z的小写字母，每个字母代表一个变量，<=符号左边为两个变量的差，右边为一个整数。

输入文件inequality.in

第一行为正整数T代表有几组输入数据。每组数据输入前都有一行空行。T<=20

每一组数据的首行为正整数n，n<=2000。下一行开始共有n行，每行一条不等式。

输出文件inequality.out 输出T行，每行为字符串impossible或者possible

输入样例：

3

2

a-b<=-4

b-a<=3

3

x-y<=1

y-z<=1

z-x<=-2

6

a-b<=2

a-b<=3

x-y<=0

b-x<=-11

y-z<=3

z-a<=5

输出样例：

impossible

possible

impossible

960.关系式矛盾4

输入m条简单的不等式，判断是否有可能都成立。

关系符号只可能是两种：<=代表小于等于关系，或者>=代表大于等于关系。

涉及的实数变量有n个：x1,x2,x3,…,xn。

关系符号左边为若干个连续编号的变量总和，编号从小到大，由+加号连接。

关系符号右边为一个整数，在-100到100之间。

输入文件inequality.in

第一行为正整数T代表有几组输入数据。每组数据输入前都有一行空行。T<=10

每一组数据的首行为正整数m和n，m<=2000，n<100。下一行开始共有m行，每行一条不等式，不等式中没有多余空格。

输出文件inequality.out 输出T行，每行为字符串impossible或者possible

输入样例：

2

2 13

x11+x12+x13<=3

x11+x12+x13>=4

3 2

x1<=1

x2<=1

x1+x2>=2

输出样例：

impossible

possible