**НИ85. СТАЗА**

program staza;

var b,d:array [1..4] of longint;

isk:array [0..1000,1..4] of longint;

pun:array [0..1000] of boolean;

i,j,n:longint;

begin

readln(n); pun[0]:=true;

for i:=1 to 3 do read (d[i], b[i]);

for i:=1 to n do

for j:=1 to 3 do

if (d[j] <= i) and (b[j] - isk[i-d[j],j] > 0) then

if pun[i - d[j]] then

begin

pun[i]:=true;

isk[i]:=isk[i-d[j]];

inc(isk[i,j]);

end;

if pun[n] then

begin

writeln('MOGUCE');

for i:=1 to 3 do

for j:=1 to isk[n,i] do write(i,' ');

end else writeln('NEMOGUCE');

end.

Овај задатак се може решити динамички, тако што претходно поплочамо све стазе мање дужине од задате. При томе мормо да обратимо пажњу на то да имамо ограничени број плоча, за то ми је била потребна матрица *isk*, и да се тренутна дужина стазе може поплочати само ако постоји плоча дужине *d[j]* тако да је *pun[i-d[j]]*=*true.* То значи да је стазу дужине *i-d[j]* могуће поплочати, па је могуће поплочати и стазу дужине *i* додавањем *j-*те плоче. Низ *pun[i]* даје вредност *true* ако је стазу дужине *i* могуће поплочати, и вредност *false* ако то није могуће. *pun[n]* ће нам рећи да ли је могуће поплочати дату стазу, ако јесте, реконструкција се лако извршава помоћу матрице *isk.*

FreePascal IDE for Win32 for i386 Јанко Шуштершич IIсм,

(Compiler Version 2.6.0) Прва крагујевачка гимназија, Крагујевац