

Clasa a V-a

Problema 3 “Printesa”

Soluție

Citirea rudelor o vom face în vectorul `rude`. Pentru a găsi pretendenții la mâna prințesei construim numere prime (începând cu 2) numere pe care le introducem în vectorul `pretendent` dacă nu sunt rude. Apoi afișăm vectorul `pretendent` în ordine inversă. Programul Pascal care rezolvă problema este următorul:

```
var rude:array[1..100]of integer;
    pretendent:array[1..100]of integer;
    aux,h,k,n,p,i,j,g,L:integer;prim,gasit:boolean;
begin
write('k=');readln(k);
write('h=');readln(h);
for i:=1 to h do readln(rude[i]);
p:=2;
L:=0;
while L<k do begin
    prim:=true;
    for j:=2 to p div 2 do
        if p mod j=0 then prim:=false;
    if prim then begin
        gasit:=false;
        for g:=1 to h do
            if p=rude[g] then gasit:=true;
        if not gasit then begin
            L:=L+1;
            pretendent[L]:=p;
        end;
    end;
    p:=p+1;
end;
for i:=1 to L div 2 do begin
    aux:=pretendent[i];
    pretendent[i]:=pretendent[L-i+1];
    pretendent[L-i+1]:=aux;
end;
for i:=1 to L do
    write(pretendent[i],' ');
end.
```