PROBLEMA REGINELOR

#include <iostream>

#include <cstdlib>

using namespace std;

int n,sol[10];

void init(int k)

{

sol[k]=0;

}

int valid(int k)

{

for(int i=1;i<k;i++)

{

if(sol[k]==sol[i]||abs(sol[k]-sol[i])==abs(k-i))

return 0;

}

return 1;

}

int solutie(int k)

{

return k==n+1;

}

void tipar()

{

for(int i=1;i<=n;i++)

cout<<sol[i];

cout<<endl;

}

void back(int k)

{

if(solutie(k))

tipar ();

else

{

init(k);

while(sol[k]<n)

{

sol[k]++;

if(valid(k))

back(k+1);

}

}

}

int main ()

{

cout<<"n=";

cin>>n;

back(1);

return 0;

}

PROBLEMA DRAPELURILOR

#include <iostream>

using namespace std;

int n,k,st[15];

void init()

{

st[k]=0;

}

int succesor()

{

if(st[k]<n)

{

st[k]++;

return 1;

}

return 0;

}

int valid()

{

int i;

for(i=1;i<=k-1;i++)

if(st[i]==st[k])

return 0;

if(k==2&&st[k]!=2&&st[k]!=4)

return 0;

return 1;

}

int solutie()

{

return k==3;

}

void afisare()

{

for(int i=1;i<=3;i++)

{

if(st[i]==1)

cout<<"alb ";

if(st[i]==2)

cout<<"galben ";

if(st[i]==3)

cout<<"rosu ";

if(st[i]==4)

cout<<"verde ";

if(st[i]==5)

cout<<"albastru ";

if(st[i]==6)

cout<<"negru ";

}

cout<<endl;

}

void back()

{

int es,ev;

k=1;

init();

while(k>0)

{

do

{

es=succesor();

if(es)

ev=valid();

} while(es==1&&ev==0);

if(es==1)

if (solutie())

afisare();

else

{

k++;

init();

}

else

k--;

}

}

int main()

{

n=6;

back();

return 0;

}