

```

#include <fstream>
#include <cmath>
using namespace std;
ifstream f ("date.in");
ofstream g("date.out");
int marker[7],x,steag;
int val[18]={7,8,12,13,17,18,22,23,27,28,35,36,40,41,45,46,50,51};
struct puncte {int ocup, valprim, ind;};
puncte vect[54];

void functie(int posit, int valmini)
{int j=posit;
  while(j>valmini)
  {
    j--;
    if(j%x==0&&vect[j].ocup==0)
      {vect[j].ocup=1;marker[1]=j;j=valmini;steag=1;}}

void prima()
{
  int d,i,ok;
  vect[0].valprim=vect[1].valprim=1;
  for(i=2;i<=53;i++)
  {
    ok=1;
    for(d=2;d*d<=i&&ok==1;d++)
      if(i%d==0)
        ok=0;
    if(ok==0)
      vect[i].valprim=1;}}

int main()
{ int cont,b,fl1,valmini,dice,i,posit,valoare,j;
  for(i=0;i<18;i+=2)
    { vect[val[i]].ind=1;vect[val[i+1]].ind=2;}
prima();
for (cont=1;cont<=5;cont++){
for(i=1;i<=52;i++)
  vect[i].ocup=0;
for(i=1;i<=4;i++)
  { f>>marker[4-i+1];vect[marker[4-i+1]].ocup=1;}
f>>dice;
for (i=1;i<=dice;i++)
{
  f>>x;fl1=0;
  valmini=marker[1];
  posit=valmini+x;
  steag=0;
  if(vect[posit].ocup==0)
    {vect[valmini].ocup=0;
    if(vect[posit].valprim==0)
      {j=posit;

```

```

fl1=1;
do
    j++;
while(vect[j].ocup==0&&j<=52&&j-posit<6);
if(j<=52)
    {j--;
    vect[j].ocup=1;
    marker[1]=j;
    }
else
    {vect[posit].ocup=1;
    marker[1]=posit;}}
if((int)sqrt(posit)==sqrt(posit))
{j=posit;
fl1=1;
do
    j--;
while(vect[j].ocup==0&&j>=1&&posit-j<6);
if(j>=0)
{ if(posit-j!=6)
    j++;
    vect[j].ocup=1;
    marker[1]=j;
    }
else
    {vect[posit].ocup=1;
    marker[1]=posit;}}
if(fl1==0 &&vect[valmini].ind!=1){
    b=0;
    for(j=valmini;j<=posit;j++)
        b=b+vect[j].ind;
    if(b>2&&(vect[valmini].ind!=2 | vect[posit].ind!=1))
        {valoare=posit+1;
        do
            valoare--;
        while((valoare%x!=0 | |vect[valoare].ocup==1)&&valoare>valmini);
        if (valoare==52)
            {steag=1;
            marker[1]=60;}
        else {
            vect[valoare].ocup=1;
            steag=1;
            marker[1]=valoare;}}}
if(fl1==0&&steag==0)
    if(valmini>=22&&valmini<=25&&posit>27)
        functie(posit,valmini);
if(fl1==0)
    if((valmini>31&&valmini%5==0&&x==6) | |(valmini<18&&valmini%5==2&&x==6))
        functie(posit,valmini);

if(fl1==0&&steag==0)
    if(posit==52) marker[1]=60;

```

```
        else
            {vect[posit].ocup=1; marker[1]=posit;}
        }}
    steag=0;
    if(marker[1]!=60)
        {g<<marker[1]<<" ";steag=1;}
    if(steag==0)
        g<<"GAME OVER";
    g<<endl;

}
}
```