

```

#include <iostream>
#include <cmath>

//4_jr_George_Vaduva, C.N. Ecaterina Teodoroiu, Targu-Jiu, Romania

using namespace std;

long long a,b,c,s,n,x[101],y,ok=1,l,i,j,z;

int prim(long long y)
{int ok=1;
if(y<2)
    ok=0;
for(int i=2;i*i<=y && ok;i++)
    if(y%i==0)
        ok=0;
if(ok)
    return 1;
return 0;
}

int patratperfect(long long y)
{if(sqrt(y)==int(sqrt(y)))
    return 1;
return 0;
}

int main()
{
for(l=1;l<=5;l++)
    {cin>>a>>b>>c;
    cin>>s;
    cin>>n;
    y=s;
    for(i=1;i<=n;i++)

```

```

cin>>x[i];
for(i=1;i<=n;i++)
{z=y;
ok=1;
if(y+x[i]!=a && y+x[i]!=b && y+x[i]!=c && y+x[i]<=52)
    y=y+x[i];
if(y==52)
    {cout<<"GAME OVER\n";
    break;}
if((z<7 && y>8) || (z<12 && y>13) || (z<17 && y>18))
    {while(y%x[i] && y>z)
        y=y-1;
    ok=0;}
else
    if(z>=22 && z<=26 && y>27)
        {while(y%x[i] && y>z)
            y=y-1;
        ok=0;}
    else
        if((z>=31 && z<=35 && y>36) || (z<=40 && y>41) || (z<=45 && y>46))
            {while(y%x[i] && y>z)
                y=y-1;
            ok=0;}
if((y==a || y==b || y==c) && ok==0)
    while((y%x[i] || (y==a || y==b || y==c)) && y>z)
        y=y-1;

if(prim(y)==1 && ok)
    for(j=1;j<=6;j++)

```

```
        if(y+1!=a && y+1!=b && y+1!=c)
            y=y+1;
        else
            break;
if(y==52)
    {cout<<"GAME OVER";
    break;}
else
    if(y>52)
        y=z;

if(y!=4 && patratperfect(y)==1 && ok)
    for(j=1;j<=6;j++)
        if(y-1!=a && y-1!=b && y-1!=c)
            y=y-1;
        else
            break;
    }
if(y!=52)
    cout<<y<<"\n";
}
```