

```
//aufgabe3.c
//Übung 5 Aufgabe 3 GIP
//Felix Fleisch Gruppe Die. 14-18 170945
#include<stdio.h>
#include<math.h>

long sumDigitSquares(long inp){
    long res=0;
    while(inp>0){
        res+=pow(inp%10,2);
        inp/=10;
    }
    return(res);
}

int isHappy(long inp){
    while(!(inp==1||inp==4)){
        inp=sumDigitSquares(inp);
    }
    if(inp==1){
        return(1);
    }else{
        return(0);
    }
}

int main(){
    for(int i=1;i<=500;i++){
        if(isHappy(i)){
            printf("%d\n",i);
        }
    }
    return(0);
}
```