**算法分析与设计实验报告**

**第 1 次实验**

**10373 津津的储蓄计划**

|  |
| --- |
| **Problem description** |
| 津津的零花钱一直都是自己管理。每个月的月初妈妈给津津300元钱，津津会预算这个月的花销，并且总能做到实际花销和预算的相同。  为了让津津学习如何储蓄，妈妈提出，津津可以随时把整百的钱存在她那里，到了年末她会加上20%还给津津。因此津津制定了一个储蓄计划：每个月的月初，在得到妈妈给的零花钱后，如果她预计到这个月的月末手中还会有多于100元或恰好100元，她就会把整百的钱存在妈妈那里，剩余的钱留在自己手中。  例如11月初津津手中还有83元，妈妈给了津津300元。津津预计11月的花销是180元，那么她就会在妈妈那里存200元，自己留下183元。到了11月月末，津津手中会剩下3元钱。  津津发现这个储蓄计划的主要风险是，存在妈妈那里的钱在年末之前不能取出。有可能在某个月的月初，津津手中的钱加上这个月妈妈给的钱，不够这个月的原定预算。如果出现这种情况，津津将不得不在这个月省吃俭用，压缩预算。  现在请你根据2004年1月到12月每个月津津的预算，判断会不会出现这种情况。如果不会，计算到2004年年末，妈妈将津津平常存的钱加上20%还给津津之后，津津手中会有多少钱。 |
| **Input** |
| 输入包括12行数据，每行包含一个小于350的非负整数，分别表示1月到12月津津的预算。 |
| **Output** |
| 输出包括一行，这一行只包含一个整数。如果储蓄计划实施过程中出现某个月钱不够用的情况，输出-X，X表示出现这种情况的第一个月；否则输出到2004年年末津津手中会有多少钱。 |
| **Sample Input** |
| 290  230  280  200  300  170  340  50  90  80  200  60 |
| **Sample Output** |
| -7 |

**附录：完整代码**

*//津津的储蓄计划*

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

    int a,sum=0,c=0;

    bool flag=true;

    for(int i=1;i<=12;i++)

    {

        cin>>a;

        if(flag && c+300<a)

        {

            flag=false;

            cout<<-i<<endl;

        }

        else

        {

            sum+=(c+300-a)/100\*100;

            c=(c+300-a)%100;

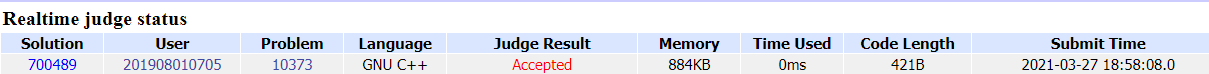
        }

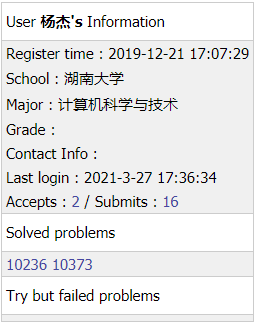
    }

    if(flag) cout<<c+sum\*1.2<<endl;

    return 0;

}

****

****