**2 тур - з 13.11 по 20.11.2017**

точка входу для відправлення розв’язків
<http://nvk26.lutsk.ua/cgi-bin/new-client?contest_id=44>

**ЗАДАЧА 1.** **Цікава рослина (20 балів)**

**Ім’я вхідного файлу: input.txt**

**Ім’я вхідного файлу: output.txt**

**Ліміт часу: 1с.**

Найбільше Сашкові в школі подобається урок біології. І ось одного разу на уроці вчителька розповіла про одну цікаву рослину: «… вік життя даної рослини становить **двадцять** років. Перші пагони появляються лише на **другий** рік. Плодоносити дана рослина починає через **чотири** року і кожен рік дає лише **один** плід, який відразу ж попадає в землю і з нього в майбутньому виросте ще одна рослина. На **двадцятий** рік рослина плодоносить в останнє, а на **двадцять перший** – гине».

Сашкові стало цікаво, скільки ж таких рослин буде через **N** років, якщо в перший рік він посадить один плід даної рослини.

**Зауваження**. Тільки що висаджені в землю плоди не рахуються рослинами. Також не рахуються рослинами ті, вік яких двадцять один рік.

**Вхідні дані**

В єдиному рядку вхідного файлу вказано натуральне число **N**, що не перевищує 100.

**Вихідні дані**

У вихідний файл виведіть єдине число – кількість рослин через **N** років.

**Приклад,**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вхідні дані** | **Вихідні дані** |
| 4 | 1 |
| 6 | 3 |
| 9 | 9 |

**ЗАДАЧА 2. Щасливий квиток (100 балів)**

**Ім’я вхідного файлу: input.txt**

**Ім’я вхідного файлу: output.txt**

**Ліміт часу: 2с.**

Їдучи вранці до школи, учень Сашко помітив, що сума цифр, що стоять на парних місцях у його білеті рівна сумі цифр, що стоять на непарних місця. Сашко зрадів і вирішив для себе, що це щасливий білет і йому сьогодні неодмінно пощастить у школі.

На зворотному шляху, Сашко одразу визначив, що білет який йому продав кондуктор, не являється щасливим. Але в той момент йому стало цікаво, який же буде мінімальний щасливий квиток з номером, більшим ніж у нього. Допоможіть Сашкові дізнатись відповідь на це питання.

**Вхідні дані**

В єдиному рядку вхідного файлу вказаний номер Сашкового квитка – натуральне число, яке в десятковому записі містить не більше 100 цифр.

**Вихідні дані**

У вихідний файл виведіть мінімальний номер щасливого квитка, який більший від номера Сашкового квитка.

**Приклад,**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вхідні дані** | **Вихідні дані** |
| 8 | 11 |
| 99 | 110 |