**Задача 6. Повишена Сигурност**

Коледа вече отмина и Стоян отново се е захванал за работа. Стоян работи по проект, чиято цел е да замести сегашните 4 цифрени пин кодове с **N на брой 4 символни хаша.**Помогнете на Стоян с проекта, като напишете програма, която:

* В зависимост от **N създава N брой хаша, като всеки един хаш се състои от точно четири символа:**

1. **Първи символ – буква от ‘a’ до ‘z’ включително**
2. **Втори символ – буква от ‘a’ до ‘z’ включително**
3. **Трети символ – число от ‘0’ до ‘9’ включително**
4. **Четвърти символ – буква от ‘a’ до ‘z’ включително**

* За да бъде **създаден един хаш:**

1. **Трябва да се изчисли тайният код на пин кода, което става по следната формула:**

* **Таен код = (500 + (пин кода % 1000)) / 10**

1. **Първите два символа на хаша не трябва да бъдат еднакви.**

1. **Сборът на първите му три символа минус четвъртия трябва да бъдат равни на тайния код.**

**Вход**

Входът се **чете от конзолата** и съдържа **2 реда**:

* **Пин код – цяло число в интервал [1234...9876].**
* **N – брой хашове, които трябва да бъдат генерирани. – цяло число в интервал [1… 10]**

**Изход**

Да се принтират на конзолата генерираните хашове в следния формат:

* **{hash1}{hash2}{hash3}…{hashN}**
  + Между хашовете няма разстояние.
  + Хашовете са подредени по азбучен ред.

**Примерен вход и изход**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **вход** | **изход** | **Обяснения** |
| 1480  2 | ab0aab1b | Таен код = (500 + (1480%1000)) / 10 = 98  Започваме да правим кобинации:  аa0a -> Не правим комбинации, защото първият и вторият символ са еднакви.  ab0a -> a(97) + b(98) + 0 – a(97) =  98  => равно на тайния код => принтираме  Продължаваме да правим комбинации и проверяваме дали съвпадат с тайния код.  ab1b -> a(97) + b(98) + 1 – b(98) =  98  равно на тайния код => принтираме  Тъй като **N = 2 и ние сме изпринтирали точно 2 хаша, нашата програма спира до тук.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **вход** | **изход** | **Обяснения** |
| 2587  3 | ac9aad8aad9b | Таен код = (500+(2587%1000)) / 10 => 108  ac9a -> a(97) + c(99) + 9 – a(97) = 108  ad8a -> a(97) + d(100) + 8 – a(97) = 108  ad9b -> a(97) + d(100) + 9 - b(98) = 108  N = 3 => Спираме програмата, защото сме генерирали 3 хаша. |