# Изпит по "Основи на програмирането" – 28 и 29 Април 2018

## Задача 6. Генератор на банкови сметки

Управителят на голяма банка в Уганда ви наема, за да му помогнете, като генерирате номера на банкови сметки. **Всички възможни комбинации за номерата на сметките се образуват от пет елемента – цифрите на две двуцифрени числа и три букви.** Елементите са в следната последователност:

* **Елемент 1**: **число** от a до 99,
* **Елемент 2**: **главна буква**  от **b** до 'Z' ,
* **Елемент 3**: **малка буква** от **c** до 'z',
* **Елемент 4**: **главна буква** от d до 'Z' ,
* **Елемент 5**: **число** от e до 10.

Един номер е валиден, ако първото число, от което е създаден номерът, завършва на 2, а второто число завършва на 5. Ще ви бъде дадено и число N, което показва максималния брой допустими валидни номера, които трябва да се генерират. Вашата задача е да генерирате номера и при достигане на максималния им брой валидни такива, да изпишете последния генериран номер.

### Вход

Входът се чете от конзолата и се състои от **шест реда**:

* **Първи ред**:a – **цяло число** в интервала **[10...99]**
* **Втори ред**: b– **буква от латинската азбука [A…Z]**
* **Трети ред:** c **– буква от латинската азбука [a…z]**
* **Четвърти ред**: d– **буква от латинската азбука [A…Z]**
* **Пети ред**: e– **цяло число** в интервала **[10...99]**
* **Шести ред:** N **– цяло число** в интервала **[1...100]**

### Изход

На конзолата се отпечатва **само последния номер, който е генериран при достигане на максималния брой позволени номера.**

### Примерен вход и изход

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснение** |
| 10  Y  y  Y  20  4 | 12YzZ15 | Първият генериран код е: 10YyY20, но той не е валиден, защото 10 не завършва на 2 и 20 не завършва на 5.  Вторият генериран код е: 10YyY19, но той не е валиден, защото 10 не завършва на 2 и 19 не завършва на 5. Продължава генерирането до достигане на номер 12YyY15.  Номерът 12YyY15 е валиден, защото 12 завършва на 2 и 15 завършва на 5 => броят на валидните номера става 1.  Продължава генерирането до достигане на номер 12YyZ15.  Номерът 12YyZ15 е валиден, защото 12 завършва на 2 и 15 завършва на 5 => броят на валидните номера става 2.  Продължава генерирането до достигане на номер 12YzY15.  Номерът 12YzY15 е валиден, защото 12 завършва на 2 и 15 завършва на 5 => броят на валидните номера става 3.  Продължава генерирането до достигане на номер 12YzZ15.  Номерът 12YzZ15 е валиден, защото 12 завършва на 2 и 15 завършва на 5 => броят на валидните номера става 4.  Програмата приключва, защото достигнахме максимални брой валидни номера (4) и изпечатваме последния номер, които е:  **12YzZ15** |
| 12  A  b  C  45  8 | 12AbD15 |
| 45  H  r  M  34  10 | 52HrQ15 |