Изпит по "Основи на програмирането" - 7 и 8 Юли 2018

Задача 6. Специални номера на коли

Да се напише програма, която пресмята каква сума пари за автомобилни номера ще спечели КАТ, като в зависимост от броя еднакви символи в номера, цената ще бъде различна. Ще бъде подадена крайна стойност за всяка една от четирите цифри като трябва интервалът на съответната цифра от номера да бъде от 0 до съответната крайна стойност. Трябва да се генерират всички комбинации от номера и да се пресметне крайната сума на база на следните специфики:

- Ако четирите цифри в номера са различни или се получи номер с три еднакви цифри, които не са една до друга към общата сума да се добави 20лв; При две еднакви цифри също се добавят по 20лв към сумата
- Ако три цифри (една до друга) в номера са еднакви към общата сума да се добави 100 лв.
- Ако всички цифри в номера са еднакви към общата сума да се добави 1000 лв

Вход

Входът ще се състои от 4 цифри – крайни стойности на:

- 1. Цифрата на хилядите [0 ... 9]
- 2. Цифрата на стотиците [0 ... 9]
- 3. Цифрата на десетиците [0 ... 9]
- 4. Цифрата на единиците [0 ... 9]

Изход

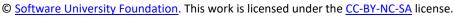
Да се отпечата на конзолата следните неща:

- Всички комбинации от номера
- {Сумата пари за номера от KAT}lv.
- Car numbers with 3 equal digits: {Броят номера с три еднакви цифри}
- Car numbers with 4 equal digits: {Броят номера с всички еднакви цифри}

Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
0 0 0 1	0000 0001 Final sum: 1100lv. Car numbers with 3 equal digits: 1 Car numbers with 4 equal digits: 1	Първо печатаме само комбинациите по описаните правила и съобразените граници, от които следва, че единствените числа, които можем да изкараме са 0000 и 0001 . 0000 повишава сумата с 100лв , докато 0001 повишава сумата с 100лв . Отпечатваме финалната сума, която е 1100лв , както и броя на номерата с 3 еднакви (съседни) цифри, и броя на номерата с 4 еднакви цифри.
2 0 0 1	0000 0001 1000 1001 2000 2001	



















Final sum: 1340lv.

Car numbers with 3 equal digits: 3 Car numbers with 4 equal digits: 1















