**Изпит по "Основи на програмирането" – 7 и 8 Юли 2018**

## Задача 6. Кодово име

Алекс много обича да играе компютърни игри, но в една от тях той трябва да си измисли кодово име, с което да играе. **Напишете програма, която генерира валидни кодови имена за играта и избира това, което има най-голям четен сбор от ASCII стойностите на буквите и числото на името, като този сбор трябва да завършва на 8.**   
Има няколко изисквания, за да бъде едно кодово име валидно :

* **Състои се от четири букви и едно число**
* **Първи елемент от името : главна латинска буква**
* **Втори елемент от името: буква с ASCII стойност от 100 (вкл.) до 111 (вкл.)**
* **Трети елемент от името: малка латинска буква от m до p(вкл.)**
* **Четвърти елемент от името : главна латинска буква от J до О(вкл.)**
* **Пети елемент от името : четно число от 10 (вкл.) до 50 (вкл.)**
* **Сборът от ASCII стойностите на буквите и числото на името трябва да е: максимално най-големият, четен и да завършва на 8**

**Вход**

От конзолата се прочита 1 ред:

* Първият елемент от кодовото име (**главна буква**) – символ в интервала **[A…Z]**

**Изход**

На конзолата се отпечатва **2 редa**:

* **Най-голямата** ASCII стойност образувана от буквите на кодовото име
* Кодовото име с най-голям четен сбор от ASCII кодовете на буквите му и числото му, завършващ на 8

**Примерен вход и изход**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| D | 418  DmpO50 | Името започва с главната буква D, която има ASCII стойност = 68  Първото генерирано валидно кодово име, което има сбор от буквите и числото, който е четен и завършва на 8 е: **DdmK16** и сборът от ASCII стойностите на буквите е: D(68) + d(100) + m(109) + K(75) + 16 = **368** и за момента това е максималният сбор. Продължава генерирането на имената и се стига до валидната комбинация **DdoO50** => D(68) + d(100) + o(111) + O(79) + 50 = **408** и това става комбинацията с най-голям валиден сбор. Продължава се генерирането на имена докато се стигне до **DmpO50** със сбор: D(68) + m(109) + p(112) + O(79) + 50 = **418**, който е най-големият четен сбор, завършващ на 8. Принтира се сборът и след това комбинацията, която е с най-големият сбор завършващ на 8 и е четен. |
| R | 428  RipO50 |  |
| Z | 438  ZkpO50 |  |