# Изпит по "Основи на програмирането" – 10 и 11 Март 2018

## Задача 4. Комбинация от символи

От конзолата се въвежда цяло число, отговарящо на броя символи, които ще бъдат въвеждани след това. От вас се изисква да намерите най-високата ASCII сума и съответно последователността от символите, които я образуват, и да ги изведете на конзолата. Има четири основни групи, за които трябва да следите:

* **Цифри** (0-9)
* **Главни латински** букви (A-Z)
* **Малки латински** букви (a-z)
* Всички **останали** **символи** (.,?@#$% и тн.)

### Вход

От конзолата се четат 1 **число и** брой символи, **равни на числото**,като всеки символ се чете на нов ред:

* На първи ред – **N символи** в интервала **[1..19]**
* На всеки следващ ред – **N** **символa от** [**ASCII таблицата**](http://www.asciitable.com/)

### Изход

Отпечатват се два реда:

1. **"**Biggest ASCII sum is:**{стойността на ASCII сумата}"**
2. **"**Combination of characters is:**{комбинацията от символи с най-висока ASCII сума от съответната група}"**

При наличие на различни комбинации от символи с **еднаква ASCII сума** да се изведе на конзолата комбинацията от символи със следните **приоритети**: **най-висок приоритет да имат цифрите**, **след това главните букви**, **последвани от малките букви и най-нисък приоритет всички останали символи**.

### Примерен вход и изход:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| 5  9  a  V  ]  7 | Biggest ASCII sum is:112  Combination of characters ASCII sum is:97 | Първо въвеждаме броя на символите, които ще участват в сравнението, който е **5**. След това въвеждаме символа “**9**”, който има ASCII стойност – **57**, вторият въведен символ е ‘**a**’, който има ASCII стойност – **97**, третият въведен е символът “V” с ASCII стойност – **86**, четвъртият въведен символ е “]” с ASCII стойност – **93**, последният въведен символ е “7”, който има стойност – **55**, който влиза в една група с първият въведен символ - 9 .  Това представлява крайният резултат от комбинации между символи от едни и същи групи и субраните ASCII суми:  Всички **цифри** -9(57)+7(55)=112  Всички **главни латински** букви:V(86)  Всички **малки латински** букви:a(97)  Всички останали символи: ](93)  Най-голямата сума е 112 получена от ASCII стойността на ‘9’ и ASCII стойността на ‘7’, съответно и комбинацията от символи с най-голяма сума е : “97” |
| 3 C  +  + | Biggest ASCII sum is: 86  Combinations of characters with biggest ASCII sum is: ++ |  |