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

## Задача 6. Специални комбинации

Напишете програма, която генерира комбинации спрямо въведени числа – граници от потребителя. От конзолата се въвеждат **три цифри**. Тези цифри ще бъдат **горната граница**, до която ние искаме да получим всички **трицифрени** числа, на които всяка една цифра отговаря на следните условия:

* Цифрата на **единиците** и цифрата на **стотиците** трябва да бъде четна
* Цифрата на **десетиците** да бъде **просто число** в диапазона (**2**...**7**).

### Вход

От конзолата се четът **3** реда:

* **Горната граница на стотиците** - цялочисло в диапазона (1-9)
* **Горната граница на десетиците** - цяло число в диапазона (1-9)
* **Горната граница на едениците** - цяло число в диапазона (1-9)

### Изход:

Да се отпечата на конзолата всички **трицифрени** **числа**, на които всяка една част отговаря на **условията** по-горе.

### Примерен вход и изход

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| 3  5  5 | 2 2 2  2 2 4  2 3 2  2 3 4  2 5 2  2 5 4 | Първото въведено число е **3**, отговарящо за максималната стойност на **стотиците**.  Второто въведено число е **5**, отговарящо за максималната стойност на **десетиците**.  Третото въведено число е **5**, отговарящо за максималната стойността на **едениците**.  Във всички кобинации, които сме получили стотицата ни е **2**, защото това е **единственото** **четно** **число**.  При десетиците важи **друго** правило. Там трябва да подберем **всички прости числа** в диапазона **от 2 до 7 (**[2](https://bg.wikipedia.org/wiki/2_(%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE)), [3](https://bg.wikipedia.org/wiki/3_(%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE)), [5](https://bg.wikipedia.org/wiki/5_(%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE)), [7](https://bg.wikipedia.org/wiki/7_(%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE)),**)**. В нашия случай тези числа са както следва 2, 2, 3, 3, 5, 5.  При **единиците** важи правилото за **четните** **числа** и ако го следваме, получаваме, че резултатът ни е: **2**, **4**, **2**, **4**, **2**, **4.** |
| 8  2  8 | 2 2 2  2 2 4  2 2 6  2 2 8  4 2 2  4 2 4  4 2 6  4 2 8  6 2 2  6 2 4  6 2 6  6 2 8  8 2 2  8 2 4  8 2 6  8 2 8 |  |