

СИТВ408 Програмиране на Java

Пролетен семестър 2019/2020

Домашна работа №1 / седмица 2

Контролиращи структури: if, switch, while, do-while, for

Качвайте решенията на задачите в задание: Домашна работа №1. Името на файла, който ще качите трябва да е на латиница и да изглежда по следния начин: **Име_Фамилия_Факултетен №_HW1**

Задача 1. Да се напише програма на Java, която намира и показва всички цели, положителни числа в даден интервал [bottom, top], които при преместване на първата им цифра най-отзад, се увеличават с повече от дадено число difference.

Пример:

Интервалът [bottom, top] е [10, 10000]

difference = 5000;

Примерно число, което отговаря на условието е: 1980, при преместване на първата му цифра най-отзад се получава 9801. Разликата между 9801 и 1980 е > 5000 (difference).

Вход:

bottom = 10;

top = 10 000;

difference = 5 000;

Изход (показани са само първите 10 числа, които се печатат на конзолата):

1667 6671 => 1667 - 6671 = 5004 > 5000

1668 6681 => 1668 - 6681 = 5013 > 5000

1669 6691 => 1669 - 6691 = 5022 > 5000

1670 6701 => 1670 - 6701 = 5031 > 5000

1671 6711 => 1671 - 6711 = 5040 > 5000

1672 6721 => 1672 - 6721 = 5049 > 5000

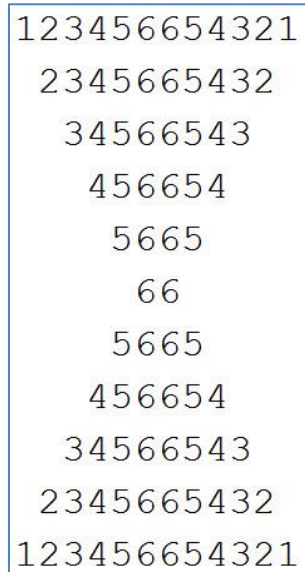
1673 6731 => 1673 - 6731 = 5058 > 5000

1674 6741 => 1674 - 6741 = 5067 > 5000

1675 6751 => 1675 - 6751 = 5076 > 5000

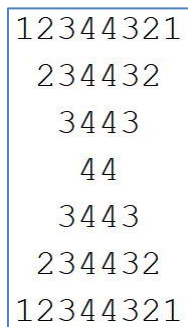
1676 6761 => 1676 - 6761 = 5085 > 5000

Задача 2. Да се напише програма на Java, която отпечатва последователност от числа, в зависимост от зададен размер (цяло положително число), както на примерите във фигурите по-долу:



```
123456654321
 2345665432
  34566543
   456654
    5665
     66
    5665
   456654
  34566543
 2345665432
123456654321
```

Фигура 1. Последователност от числа с размер 6



```
12344321
 234432
  3443
   44
  3443
 234432
12344321
```

Фигура.2 Последователност от числа с размер 4