

## Tasks for using loops

(Each of the following task should be done with while, do-while and for statement)

5\_1. Given two integers (a and b), write a method that sums all numbers between a and b (inclusive). If a equals b the method should return a+b  
Example: sum(2,4) -> 9

5\_2. Write a method to display the multiplication table of a given integer  
Example: multiplicationTable(3)-> 3x1=3  
3x2=6  
....  
3x10=30

5\_3. Write the method to print all leap years from year1 to year2  
Example: printLeapYears(2000,2009) -> 2000  
2004  
2008

5\_4. Implement the method to count how many leap years are there from year1 to year2  
Example: countLeapYears(2000,2009) -> 3

5\_5. Write a method that displays a square with \* character. The method takes number of characters for a side.  
Example: printSquare(4) -> \*\*\*\*  
\*\*\*\*  
\*\*\*\*  
\*\*\*\*

5\_6. \* Write a method that displays all positive divisors of a given integer from the biggest to small and counts them  
Example: printDivisors(32) -> 32  
16  
8  
4  
2  
1  
Total divisors: 6

5\_7. \*\*Given two integers (a and b) from 1 to 99. Write a method that for each integer between a and b print string like “23 рубля”  
Example: printSumInRub(1,5) -> 1 рубль  
2 рубля  
3 рубля  
4 рубля  
5 рублей

## Задачи на использование циклов

(Каждую задачу необходимо реализовать, используя и while, и do-while и for statement)

5\_1. Дано два числа (a и b). Написать метод, который вернет сумму всех чисел между (a и b). Если a равно b, метод должен вернуть a+b  
Пример: sum(2,4) -> 9

5\_2. Реализовать метод печатающий таблицу умножения для заданного числа

Пример: multiplicationTable(3) -> 3x1=3  
3x2=6  
....  
3x10=30

5\_3. Реализовать метод, печатающий все високосные годы в интервале от year1 до year2

Пример: printLeapYears(2000,2009) -> 2000  
2004  
2008

5\_4. Реализовать метод, печатающий все високосные годы в интервале от year1 до year2

Пример: countLeapYears(2000,2009) -> 3

5\_5. Напишите метод, который выводит на экран квадрат с заданной стороной символами "\*"

Пример: printSquare(4) -> \*\*\*\*  
\*\*\*\*  
\*\*\*\*  
\*\*\*\*

5\_6. \* Реализовать метод, который принимает целое положительное число и выводит на экран все положительные числа, на которые заданное число делится без остатка и отображает количество найденных делителей.

Пример: printDivisors(32) -> 32  
16  
8  
4  
2  
1  
Total divisors: 6

5\_7. \*\*Дано два целых положительных числа от 1 до 99. Реализовать метод, который для каждого числа от а до b печатает строку вида "23 рубля"

Пример: printSumInRub(1,5) -> 1 рубль  
2 рубля  
3 рубля  
4 рубля  
5 рублей