

# GGT

bcliskan

```
import java.util.Scanner;
/*
 * Author: Baris Caliskan
 *
 * Dieses Programm berechnet den GGT von zwei ganzen Zahlen.
 */
public class GGT {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        // Eingaben durch scanner einnehmen:
        System.out.print("Please enter a positive integer: ");
        int firstNumber = scanner.nextInt();
        System.out.print("Please enter a second positive integer: ");
        int secondNumber = scanner.nextInt();

        // Sicherstellen, dass die Precondition der Methode GGT erfuehlt
wird.
        int gGT;
        if (firstNumber > secondNumber) {
            gGT = gGT(firstNumber, secondNumber);
        }else {
            gGT = gGT(secondNumber, firstNumber);
        }
        System.out.println("The greatest common divisor of " + firstNumber
+ " and " + secondNumber + " is " + gGT + ".");

    }

    // precondition : x >= y, x,y in Z+ (positive ganze Zahlen)
    public static int gGT(int x, int y) {
        // Ausgang von der Rekursion, wenn y x teilt:
        if(x % y == 0) {
            return y ;
        }else {
            // rekursiver Satz
            return gGT(y, x%y);
        }
    }

}
}
```