public class FakultaetundQuersumme {

public static void main (String [] args){ //Beginn der Methode main

int input; //input als int deklarieren und bekannt machen

input = 20; //dem datentyp int den wert 20 zuweisen

long zwischenergebnis = fakultaet(input); //zwischenergebnis als long deklarieren und dem wert aus fakultaet(input) zuweisen

//Die Methode fakultaet wird aufgerufen und durchgefürt mit dem Wert Zahl\*\*\*

long endergebnis = quersumme(zwischenergebnis); //endergebnis als long deklarieren und dem wert aus quersumme(zwischenergebnis) zuweisen

//Die Methode quersumme wird aufgerufen und durchgefürt mit dem Wert long Zahl\*\*\*

System.out.println(fakultaet(input)); //Ausgabe des Wertes aus der Berechnung der Methode fakultaet(input)

System.out.println(quersumme(zwischenergebnis)); //Ausgabe des Wertes aus der Berechnung der Methode(quersumme(zwischenergebnis))

input = input - 10; //hier wird der Wert input geändert (kein Einfluss auf das Ergebnis der Methoden)

System.out.println(input); //Ausgabe des Wertes input (20 - 10)

} //Main-Methode beendet

public static long fakultaet(int zahl){ //Beginn der Methode fakultaet ubergabe des wertes zahl (20)

long ergebnis = 1L; //ergebnis als long deklarieren und bekannt machen

for (int i=1; i<=zahl; i++) //Beginn der for schleife den Wert i solange hochzählen bis ZAHL(20) erreicht ist

{

ergebnis = ergebnis\*i; //Das Ergebnis wird immer wieder mit dem ergebnis\*i hochgerechnet

} //

return ergebnis; //Ausgabe des Ergebnis es wäre hier 2432902008176640000

} //Ende der Methode fakultaet

public static long quersumme(long zahl) { //Beginn der Methode quersumme ubergabe des wertes zahl (2432902008176640000)

long quersumme = 0; //ergebnis als long deklarieren und bekannt machen

while ( zahl > 0 ) { //Beginn der while schleife solange der wert Zahl nicht null ist wiederholt sich die schleife

quersumme = quersumme + (zahl % 10); //die Quersumme wird aus der komplettenZahl berechnet die einen innerhalb von 10 liegen. s.Bild

zahl = zahl / 10; //die Zahl muss durch 10 teilbar sein

} //Ende der Whileschleife

return quersumme; //die quersumme wird als ergebnis zurückgeliefert (hier 54)

} //Ende der Methode quersumme

}

