

Aufgaben für Tag 1:

1. Erstelle einen String mit den Namen "EinString" mit dem Inhalt: "Hallo Welt" und lasse ihn anschließend per 'System.out.println()' ausgeben.
2. Schreibe ein verschachteltes if-else-Konstrukt welches zu zwei gegebenen Variablen überprüft ob die erste kleiner, gleich oder größer der anderen ist und das entsprechende Resultat ausgibt.
 - ii) sollte die zweite Variable größer als die erste sein vertausche die Beiden.
3. Berechne die x-te Potenz einer beliebigen Zahl.
4. Berechne Fakultät x.
5. Erstelle ein String-Array mit den 4 Einträgen "Eins", "Zwei", "Drei", "Vier".
 - i) Die Strings sollen direkt bei der Erstellung in das Array eingetragen werden.
 - ii) Die Strings sollen nach und nach in das Array eingetragen werden.
6. Erstelle ein int-Array mit 10 Einträgen und benutze anschließend eine Schleife um die Summe dieser Zahlen zu bilden, benutze einmal eine for- und einmal eine while-Schleife.
7. Erstelle nun ein mehrdimensionales int-Array mit 5 spalten und 4 zeilen, fülle die ersten 4 Einträge jeder Zeile mit Zahlen und schreibe in die jeweils letzte Spalte die Summe der Zeile.
 - ii) Versuche das Ganze mit geschachtelten Schleifen zu lösen.
8. Erstelle mithilfe von Schleifen ein int-Array mit den Zahlen von 2-500. Benutze nun das "Sieb des Erastosthenes" um alle möglichen Primzahlen in diesem Array zu bestimmen.

Dazu werden als erstes alle Zahlen entfernt welche durch die kleinste vorhandene Primzahl(in diesem Fall 2) teilbar sind, anschließend, welche durch die nächstkleinste übriggebliebene Primzahl teilbar sind, und so weiter bis zum Maximum.

Siehe auch den Eintrag bei Wikipedia.

Hinweis: Den Rest einer ganzzahligen Division erhält man durch den Rechenoperator % ('Modulo'), bsp: $6\%4=2$