

Beispiel 1

Schreibe eine statische Methode die ein Array mit den Werten {1;2;2;4;8;32;256;8192; ...} erzeugt und dieses Array als Rückgabewert verwendet. Die Länge des Arrays ist ein Parameter der Methode. Gib das Array im Hauptprogramm aus.

Beispiel 2

Schreibe eine statische Methode `invert`, die die Reihenfolge der Elemente eines Arrays umkehrt.

Beispiel 3

Schreibe eine statische Methode `simpleSearch` die ein Array von int-Werten durchläuft und den Index des erste Vorkommens einer Zahl zurück gibt.

```
int simpleSearch(int[] a, int x)
```

Beispiel 4

Schreibe eine statische Methode `binarySearch`, die in einem sortierten Array von int-Werten eine gegebene Zahl sucht und deren Index zurück gibt.

```
int binarySearch(int[] a, int x)
```

Beispiel 5

Schreibe eine Methode die eine ganze, positive Zahl in ihre Primfaktoren zerlegt und diese in einem Array zurückgibt.

Beispiel 6

Ein Haufen von s gleich schweren Steinen soll weggetragen werden. Ein Arbeiter kann maximal n Steine tragen. Finde heraus wie viele Arbeiter notwendig sind und finde weiters eine Aufteilung, so dass kein Arbeiter um mehr als einen Stein mehr tragen muss als ein anderer. Liefere das Ergebnis in einem Array das die Anzahl der Steine für jeden einzelnen Arbeiter enthält. Das Array soll Rückgabewert einer Klassen-Methode `split()` sein.

```
int[] workers = split(84, 11);
for(int i=0;i<workers.length;i++) {
    System.out.print(workers[i]+" ");
}

// ergibt: 11 11 11 11 10 10 10 10
```