

## VL01, Lösung 1

b) Der Algorithmus als Pseudocode:

```
// Prozedur zum Durchstreichen aller echten Vielfachen von a
durchstreichenVielfache(a, n)
for b ← 2*a to n step a do
    durchstreichen(b)
end for
```

c) Aufgrund des wahlfreien Zugriffs auf Elemente ist ein Array besonders geeignet.

Hier gibt es verschiedene Varianten:

- Array mit  $n$  bzw.  $n+1$  Elementen: Ein Array mit  $n$  Elementen erfordert eine „Umrechnung“ des Index  $i$  zu der repräsentierten Zahl  $i+1$ , siehe auch Lösung zu Aufgabe 2.
- Array vom Typ `int` oder `boolean`: Da pro Zahl nur zwei Zustände auftreten (aufgeschrieben, durchgestrichen) eignet sich der Typ `boolean` besonders gut.

## VL01, Lösung 2

Zwei Lösungen zur Praktikumsaufgabe finden Sie in der Datei ML01-Aufgabe2.zip.

- Lösung 1 ist eine kompakte imperative Lösung.
- Lösung 2 ist eine objektorientierte Lösung mit einer klaren Trennung zwischen Ein-/Ausgabe und Berechnung der Primzahlen.