

### Aufgabe 3: Hashing

Gegeben sei ein Array der Größe 10, z. B. `int[] hashfeld = new int [10]`. Die Hashfunktion sei der Wert modulo 10,  $h(x) = x \% 10$ . Kollisionen werden mit linearer Verschiebung um 1 (modulo 10) gelöst.

`in(x)` bedeutet, dass die Zahl `x` eingefügt wird, `search(x)`, dass nach `x` gesucht wird mit den Antworten „ja“ bzw. „nein“ und `out(x)`, dass `x` gelöscht wird, sofern `x` gespeichert ist.

Es wird folgende Sequenz von Operationen auf ein anfangs leeres Array ausgeführt:

`in(19), in(29), in(39), in(10), out(29), out(39), search(29), in(11), in(17), out(10), in(2), in(22)`

Geben Sie den Inhalt von `hashfeld` an

nach `search(29)`

nach `out(10)`

und nach `in(22)`.