

## Hinweise

- Markieren Sie bei jeder Frage die am besten passende(n) Antwort(en)!
- Es gibt zwei Arten von Multiple-Choice-Fragen:
  - Fragen, die keine Punktzahl in Klammern angeben. Diese haben exakt eine richtige Antwort.
  - Fragen, die eine Punktzahl angeben. Hier müssen alle richtigen Antworten angekreuzt werden. Die Anzahl der korrekten Antworten kann sich von der Anzahl der Punkte unterscheiden.
- Falsch beantwortete Multiple-Choice-Fragen wirken sich negativ auf die Gesamtpunktzahl aus.

## Collections

### Lektion 20

**Was sind Collection-Implementierungen aus der Java-Klassenbibliothek? Markieren Sie alle zutreffenden! (3)**

- ☐ Array
- ☐ FieldList
- ☐ Menge
- ☐ Liste
- ☐ HashSet
- ☐ ArrayList

**Welche gängigen Interfaces gibt es für Collections? Markieren Sie alle zutreffenden! (2)**

- ☐ List
- ☐ Set
- ☐ Tree
- ☐ Queue
- ☐ Array

**Was sind gängige Methoden im Collection-Interface? Markieren Sie alle zutreffenden! (2)**

- ☐ contains
- ☐ remove
- ☐ set
- ☐ add
- ☐ get

**Was sind gängige Methoden des Map-Interface? Markieren Sie alle zutreffenden! (2)**

- ☐ addToMap
- ☐ removeFromMap
- ☐ put
- ☐ get

**Wie kann man die Anzahl der Elemente in einer Collection abfragen?**

- ☐ length()
- ☐ size()
- ☐ length

**Ist folgende Deklaration in einer Klasse gültig? `List<String> list = new LinkedList<>();`**

- ☐ ja
- ☐ nein

**Wie ist ein assoziatives Array in Java umgesetzt? Durch**

- ☐ Set
- ☐ Map
- ☐ List

**Ist folgende Deklaration in einer Klasse gültig? `List<Object> list = new LinkedList<String>();`**

- ☐ nein
- ☐ ja

**In einem Set können doppelte Elemente auftreten!**

- ☐ Richtig
- ☐ Falsch

**Ein Iterator ist eine Implementierung des Interfaces Iterable!**

- ☐ Richtig
- ☐ Falsch

**Eine ArrayList "ist ein" Iterable!**

- ☐ Richtig
- ☐ Falsch

**Eine for-each Schleife**

- ☐ ist zum Durchlaufen einer Collection schneller als ein Iterator mit einer while-Schleife
- ☐ benutzt bei Collections immer einen Iterator

**Mit `Collections.sort` lässt sich eine Liste von Strings lexikographisch (genauer: nach dem Auftauchen im Unicode) sortieren!**

- ☐ Falsch
- ☐ Richtig

**Ein assoziatives Array nimmt auch Nicht-Zahlen als Index!**

- ☐ Falsch
- ☐ Richtig

**Generics stellen sicher, dass zur Laufzeit die Typinformationen von Collections vorhanden sind.**

- ☐ Richtig
- ☐ Falsch

**In eine `Collection<?>` können Elemente hinzugefügt werden!**

- ☐ Falsch
- ☐ Richtig

**In eine `Collection<?>` können Elemente hinzugefügt werden, wenn die Collection in Wirklichkeit eine `Collection<String>` ist und nur der `Collection<?>` zugewiesen wurde!**

- ☐ Richtig
- ☐ Falsch

**Wenn eine Klasse das `Comparable` Interface korrekt implementiert, ist es möglich zwei Objekte dieser Klasse zu ordnen.**

- ☐ Falsch
- ☐ Richtig

**Beim Verwalten von Objekten mit Hilfe von verketteten Listen ist das Einfügen von Elementen an die erste Position...**

- ☐ effizient
- ☐ unmöglich
- ☐ aufwändig

**Bei der generischen Klasse `ArrayList<E>` muss beim Einfügen die Anzahl der Feldelemente vom Nutzer explizit erhöht werden.**

- ☐ Richtig
- ☐ Falsch

Um sicherzustellen, dass keine Referenzen auf gleiche Objekte eingefügt werden, verwendet ein Set die equals()-Methode.

- ☐ Falsch
- ☐ Richtig

Die Schnittstelle Iterable<T> enthält eine einzige abstrakte Methode namens...

- ☐ hasNext()
- ☐ next()
- ☐ iterator()
- ☐ remove()