



```
1
2
3 import static org.junit.Assert.*;
4 import org.junit.After;
5 import org.junit.Before;
6 import org.junit.Test;
7
8 /**
9  * Die Test-Klasse VereinTest.
10  *
11  * @author (Ihr Name)
12  * @version (eine Versionsnummer oder ein Datum)
13  */
14 public class VereinTest
15 {
16     /**
17      * Konstruktor fuer die Test-Klasse VereinTest
18      */
19     public VereinTest()
20     {
21     }
22
23     /**
24      * Setzt das Testgerüst fuer den Test.
25      *
26      * Wird vor jeder Testfall-Methode aufgerufen.
27      */
28     @Before
29     public void setUp()
30     {
31     }
32
33     /**
34      * Gibt das Testgerüst wieder frei.
35      *
36      * Wird nach jeder Testfall-Methode aufgerufen.
37      */
38     @After
39     public void tearDown()
40     {
41     }
42
43     @Test
44     public void testAnzahlMitglieder()
45     {
46         Verein verein2 = new Verein();
47         assertEquals(0, verein2.anzahlMitglieder());
48         Mitgliedschaft mitglied1 = new Mitgliedschaft("Kilian", 4, 2020);
49         verein2.beitreten(mitglied1);
50         assertEquals(1, verein2.anzahlMitglieder());
51     }
52 }
53
54
55
```

```
1 import java.util.ArrayList;
2 /**
3  * Speichert Details über Vereinsmitgliedschaften.
4  *
5  * @author (Ihr Name)
6  * @version (eine Versionsnummer oder ein Datum)
7  */
8 public class Verein
9 {
10     // Definieren Sie alle notwendigen Datenfelder hier...
11     private ArrayList<Mitgliedschaft> mitglieder;
12     /**
13      * Konstruktor für Objekte der Klasse Verein
14      */
15     public Verein()
16     {
17         // Initialisieren Sie die Datenfelder hier...
18         mitglieder = new ArrayList<Mitgliedschaft>();
19     }
20
21     /**
22      * Füge ein neues Mitglied in die Mitgliederliste ein.
23      * @param mitglied Infos über das einzufügende Mitglied.
24      */
25     public void beitreten(Mitgliedschaft mitglied)
26     {
27         mitglieder.add(mitglied);
28     }
29
30     /**
31      * @return die Anzahl der Mitglieder (Mitgliedschaft-Objekte)
32      *         in diesem Verein.
33      */
34     public int anzahlMitglieder()
35     {
36         return mitglieder.size();
37     }
38
39     public int beigetretenInMonat(int monat)
40     {
41         if(monat < 0 || monat > 12)
42         {
43             System.out.println("Nicht im Gültigkeitsbereich!!!");
44         }
45         return 0;
46     }
47 }
48
```

```
1  /**
2   * Speichert Informationen über die Mitgliedschaft
3   * eines Vereinsmitglieds.
4   *
5   * @author David J. Barnes und Michael Kölling
6   * @version 31.07.2011
7   */
8  public class Mitgliedschaft
9  {
10     // Name des Mitglieds.
11     private String name;
12     // Der Monat seines Beitritts.
13     private int monat;
14     // Das Jahr seines Beitritts.
15     private int jahr;
16
17     /**
18      * Konstruktor für Objekte der Klasse Mitgliedschaft.
19      * @param name der Name des Mitglieds.
20      * @param monat der Monat des Beitritts. (1 ... 12)
21      * @param jahr das Jahr des Beitritts.
22      */
23     public Mitgliedschaft(String name, int monat, int jahr)
24         throws IllegalArgumentException
25     {
26         if(monat < 1 || monat > 12) {
27             throw new IllegalArgumentException(
28                 "Monat " + monat + " ungültig. Muss im Bereich 1 ... 12 liegen.");
29         }
30         this.name = name;
31         this.monat = monat;
32         this.jahr = jahr;
33     }
34
35     /**
36      * @return den Namen des Mitglieds.
37      */
38     public String gibName()
39     {
40         return name;
41     }
42
43     /**
44      * @return den Monat des Beitritts.
45      *      Ein Wert aus dem Bereich 1 ... 12
46      */
47     public int gibMonat()
48     {
49         return monat;
50     }
51
52     /**
53      * @return Das Jahr des Beitritts.
54      */
```

```
55 public int gibJahr()  
56 {  
57     return jahr;  
58 }  
59  
60 /**  
61  * @return Eine String-Darstellung dieser Mitgliedschaft.  
62  */  
63 public String toString()  
64 {  
65     return "Name: " + name +  
66         " beigetreten in Monat " +  
67         monat + " / " + jahr;  
68 }  
69 }  
70
```


1 |