

## Lösungen für die Korrektur 17.03.2021

|  |  |                                       |                                |                 |                   |                 |                 |                 |
|--|--|---------------------------------------|--------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1.1.a) <b>32</b>   | 1.1.b) <b>19</b>   | 1.1.c) <b>37</b>                      |                                |                 |                   |                 |                 |                 |
| 1.1.d) <b>010001</b>   | 1.1.e) <b>111110</b>   | 1.1.f) <b>001111</b>                  |                                |                 |                   |                 |                 |                 |
| 1.2.a) <b>false</b>  | 1.2.b) <b>false</b>  | 1.2.c) <b>false</b>                   | 1.2.d) <b>true</b>             |                 |                   |                 |                 |                 |
| 1.2.e) <b>true</b>   | 1.2.f) <b>true</b>   | 1.2.g) <b>true</b>                    | 1.2.h) <b>false</b>            |                 |                   |                 |                 |                 |
| 1.3.a) <b>false</b>  | 1.3.b) <b>false</b>  | 1.3.c) <b>true</b>                    | 1.3.d) <b>false</b>            |                 |                   |                 |                 |                 |
| 1.3.e) <b>true</b>   | 1.3.f) <b>true</b>   | 1.3.g) <b>true</b>                    | 1.3.h) <b>true</b>             |                 |                   |                 |                 |                 |
| 2.a) <b>n</b>  | 2.b) <b>j, 11.0</b>  | 2.c) <b>n</b>                         | 2.d) <b>n</b>                  | 2.e) <b>n</b>   | 2.f) <b>j, 11</b> |                 |                 |                 |
| 3.1) <b>c)</b>   | 3.2) <b>b)</b>   | 3.3) <b>c)</b>                        |                                |                 |                   |                 |                 |                 |
| 4.1.a) <code>int i = 5</code>  | 4.1.b) <code>i &gt; 0</code>   | 4.1.c) <code>i = i - 2</code>         |                                |                 |                   |                 |                 |                 |
| 4.1.d) <code>i++;</code>   | 4.1.e) <code>System.out.print(i);</code>   | <i>Eintrag wird nicht verwendet</i>   |                                |                 |                   |                 |                 |                 |
| 4.2.a) <code>int a = 4;</code>   | 4.2.b) <code>int b = 1;</code>   | 4.2.c) <code>a + b &lt;= a * a</code> | 4.2.d) <code>a = a + b;</code> |                 |                   |                 |                 |                 |
| 5.a) <b>[0, 1, 2, 3, -1, 5, -1, 7, -1, -1, -1, 11, -1, 13, -1, -1, -1, 17, -1, 19, -1]</b>               | 5.b) <b>[18, 17, 24, 82, 94, 22]</b>   |                                       |                                |                 |                   |                 |                 |                 |
| 6.a)<br>$f(n) = \begin{cases} -1 & \text{falls } n = 1 \\ 2 \cdot f(n-1) + 1 & \text{sonst} \end{cases}$ | 6.b) <b>-1, Rechnung:</b><br>$2 \cdot \left( 2 \cdot \left( 2 \cdot \underbrace{(-1) + 1}_{=-1} + 1 \right) + 1 \right) + 1$ |                                       |                                |                 |                   |                 |                 |                 |
| 7.1.a) <b>2</b>  | 7.1.b) <b>1</b>  | 7.1.c) <b>5</b>                       | 7.1.d) <b>3</b>                | 7.1.e) <b>7</b> | 7.1.f) <b>4</b>   | 7.1.g) <b>6</b> |                 |                 |
| 7.2.a) <b>1</b>  | 7.2.b)   | 7.2.c)                                | 7.2.d)                         | 7.2.e)          | 7.2.f)            | 7.2.g)          |                 |                 |
| 7.3.a) <b>1</b>  | 7.3.b) <b>8</b>  | 7.3.c) <b>2</b>                       | 7.3.d) <b>9</b>                | 7.3.e) <b>4</b> | 7.3.f) <b>3</b>   | 7.3.g) <b>6</b> | 7.3.h) <b>5</b> | 7.3.i) <b>7</b> |
| 7.4.a) <b>f</b>  | 7.4.b) <b>w</b>  | 7.4.c) <b>f</b>                       | 7.4.d) <b>f</b>                | 7.4.e) <b>f</b> | 7.4.f) <b>w</b>   |                 |                 |                 |
| 7.5.1) <b>7, 54, 55, 48, 29, 42, 13</b>  | 7.5.2) <b>55, 54, 42, 29, 13, 48, 7</b>  |                                       |                                |                 |                   |                 |                 |                 |
| 7.5.3) <b>47, 46, 33, 93, 10, 12, 72, 9</b>  | 7.5.4) <b>10, 93, 72, 47, 12, 9, 46, 33</b>  |                                       |                                |                 |                   |                 |                 |                 |
| 8.a) <b>fehlerfrei</b>   | 8.b) <b>Syntaxfehler</b>   | 8.c) <b>fehlerfrei</b>                |                                |                 |                   |                 |                 |                 |
| 8.d) <b>Syntaxfehler</b>   | 8.e) <b>Syntaxfehler</b>   | 8.f) <b>Syntaxfehler</b>              |                                |                 |                   |                 |                 |                 |
| 9.a) <b>(1,1)</b>  | 9.b) <b>(1,2)</b>  | 9.c) <b>(1,2)</b>                     |                                |                 |                   |                 |                 |                 |
| 10.a) <b>a)</b>  | 10.b) <b>c)</b>  | 10.c) <b>d)</b>                       | 10.d) <b>a)</b>                | 10.e) <b>d)</b> | 10.f) <b>a)</b>   |                 |                 |                 |