A1

a)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Äquivalenzklasse** | **Gültig?** | **Repräsentanten** |
| LaufNr | 1 | G | 1 |
| LaufNr | 2 | G | 2 |
| LaufNr | 3,4 | G | 3 |
| LaufNr | 5,6 | G | 5 |
| LaufNr | < 1 | U | 0 |
| LaufNr | > 6 | U | 7 |
| tageBisZumWettkampf | > 32 | G | 33 |
| tageBisZumWettkampf | 32 - 7 | G | 32 / 7 |
| tageBisZumWettkampf | 6 - 4 | G | 6 / 4 |
| tageBisZumWettkampf | < 4 | U | 3 |

b)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Gültig?** | **laufNr** | **tageBisZumWettkampf** | **Ergebnis** |
| G | 1 | 33 | 20 |
| G | 1 | 32 | 25 |
| G | 1 | 6 | 28 |
| U | 1 | 3 | - |
| G | 2 | 33 | 15 |
| G | 2 | 32 | 20 |
| G | 2 | 6 | 23 |
| U | 2 | 3 | - |
| G | 3 | 33 | 10 |
| G | 3 | 32 | 15 |
| G | 3 | 6 | 18 |
| U | 3 | 3 | - |
| G | 5 | 33 | 5 |
| G | 5 | 32 | 5 |
| G | 5 | 6 | 8 |
| U | 5 | 3 | - |
| U | 0 | 33 | - |
| U | 7 | 33 | - |

A2

public int berechneGebuehr(int laufNr, int tageBisZumWettkampf) {  
 if(laufNr < 1 || laufNr > 6 || tageBisZumWettkampf < 4) return -1;  
 int gebuehr = switch (laufNr) {  
 case 1 -> tageBisZumWettkampf > 32 ? 20 : 25;  
 case 2 -> tageBisZumWettkampf > 32 ? 15 : 20;  
 case 3, 4 -> tageBisZumWettkampf > 32 ? 10 : 15;  
 case 5, 6 -> 5;  
 default -> -2; // Sollte nicht erreicht werden  
 };  
 if(tageBisZumWettkampf <= 6) gebuehr += 3;  
 return gebuehr;  
}

@ParameterizedTest(name = "laufNr: {0}, Anmeldung {1} Tage vor Wettkampf kostet {2}€")  
@CsvSource({  
 "1, 33, 20",  
 "1, 32, 25",  
 "1, 6, 28",  
 "1, 3, -1",  
 "2, 33, 15",  
 "2, 32, 20",  
 "2, 6, 23",  
 "2, 3, -1",  
 "3, 33, 10",  
 "3, 32, 15",  
 "3, 6, 18",  
 "3, 3, -1",  
 "5, 33, 5",  
 "5, 32, 5",  
 "5, 6, 8",  
 "5, 3, -1",  
 "0, 33, -1",  
 "7, 33, -1"  
})  
void berechneGebuehrTest(int laufNr, int tageBisWettkampf, int expectedResult) {  
 Calculator calculator = new Calculator();  
 *assertEquals*(expectedResult, calculator.berechneGebuehr(laufNr, tageBisWettkampf),  
 "Laufnummer " + laufNr + " mit Anmeldung " + tageBisWettkampf +  
 " vor dem Wettkampf sollte " + expectedResult + " kosten");  
}