

Übung:

Gegeben die Klasse SimpleFraction:

```
public class SimpleFraction {

    private int numerator, denominator;

    public SimpleFraction(int num, int den) {
        numerator = num; denominator = den;
    }

    public void simplify() {
        long gcd = gcd(denominator, numerator);
        denominator /= gcd; numerator /= gcd;

        /* if(denominator < 0) { . . . }*/
    }

    private static int gcd(int a, int b) {
        return b == 0 ? a : gcd(b, a % b);
    }

    /*    Nehmen wir an, dass getDenominator() , getNumerator() ,
        setDenominator(int i), setNumerator(int i) verfügbar sind
    */

    public static void main(String[] args) {
        SimpleFraction fract = new SimpleFraction(10, 3);
        System.out.println(fract.getNumerator() + " "
+fract.getDenominator());
    }
}
```

Was wird von den folgenden Code ausgegeben:

```
protected void setUp() throws Exception {
    super.setUp();
    f1 = new SimpleFraction(15, 25);
    f2 = new SimpleFraction(-27, 6);
}

public void testSimplify() {
    f1.simplify();
    assertEquals(3, f1.getNumerator());
    assertEquals(5, f1.getDenominator());

    f2.simplify();
    assertEquals(-9, f1.getNumerator());
    assertEquals(2, f1.getDenominator());
}
```

Warum liefert das 2. Kürzen ein falsches Ergebnis? Wie kann man den Fehler beseitigen?

Weitere Informationen

JUnit ist verbreitet in der Java Welt. Ports für fast jede Runtime Umgebung sind verfügbar (z.B. CppUnit, NUnit, HttpUnit, PHPUnit, etc.) unter <http://www.junit.org>