

## Übungstest 3 – Name & Matrikelnummer:

### Aufgabe 1

Fassen Sie die folgenden Brüche zusammen und vereinfachen Sie soweit wie möglich:

$$\frac{ax + ay}{a + b} + \frac{bx + by}{a + b} =$$

### Aufgabe 2

Fassen Sie die folgenden Brüche zusammen und vereinfachen Sie soweit wie möglich:

$$\frac{8xy}{4x^2 - 4y^2} + \frac{2x - 2y}{2x + 2y} =$$

*weiter auf der Rückseite*

### Aufgabe 3

Fassen Sie die folgenden Brüche und Zahlen zusammen und vereinfachen Sie soweit wie möglich:

$$\frac{3x - y}{4x - 2y} - \frac{2x + 3y}{6x - 3y} + \frac{5x + 2y}{8x - 4y} - 1 =$$

### Aufgabe 4

Vereinfachen Sie den folgenden Doppelbruch soweit wie möglich:

$$\frac{\frac{1}{x} + \frac{1}{y}}{\frac{x + y}{y} + \frac{x + y}{x}} =$$

*weiter auf der Vorderseite*