

## Mathematik Online - Übungen Blatt 13

**Aufgabe 13.1.1:** Fassen Sie den folgenden Bruchterm zusammen und kürzen Sie so weit wie möglich:

$$\frac{11c}{2b} - \frac{11c}{2b-6} - 6.$$

1  $\frac{6b^2+18b-33c}{2b \cdot (b-3)}$

2 0

3  $\frac{15+6b}{2 \cdot (b-3)}$

4  $\frac{3}{2}$

5  $\frac{7}{2}b$

6  $\frac{1}{2}$

7  $\frac{7}{2}$

8  $\frac{3}{2}b$

9  $-\frac{15+6b}{2 \cdot (b-3)}$

10  $-\frac{3b^2+9b+33c}{b \cdot (b-3)}$

11  $-\frac{6b^2-18b+33c}{2b \cdot (b-3)}$

12  $-\frac{1}{2}$

**Aufgabe 13.1.2:** Fassen Sie den folgenden Bruchterm zusammen und kürzen Sie so weit wie möglich:

$$\frac{49c^2 - 36}{49c^2 + 36} - 3.$$

1  $\frac{147c^2-108}{147c^2+108}$

2 -4

3  $\frac{49c^2-33}{49c^2+36}$

4  $\frac{49c^2-33}{49c^2+33}$

5  $\frac{49c^2-39}{49c^2+39}$

6 -2

7  $\frac{147c^2-108}{49c^2+36}$

8  $\frac{196c^2+72}{49c^2+36}$

9  $\frac{-98c^2-72}{49c^2+36}$

10  $\frac{49c^2-39}{49c^2+36}$

11 161

12  $\frac{-98c^2-144}{49c^2+36}$

**Aufgabe 13.1.3:** Fassen Sie den folgenden Bruchterm zusammen und kürzen Sie so weit wie möglich:

$$\frac{4a}{2c-5b} - \frac{4a}{2c+5b}.$$

1  $\frac{4}{5} \cdot \frac{a}{b}$

2 0

3  $\frac{16a^2}{(2c-5b) \cdot (2c+5b)}$

4 -1

5  $-\frac{4}{5} \cdot \frac{a}{b}$

6  $\frac{40ba}{(2c+5b)^2}$

7  $\frac{16a^2}{4c^2+25b^2}$

8  $\frac{20cb}{(2c+5b)^2}$

9  $-\frac{1}{10b}$

10  $\frac{20cb}{(2c-5b) \cdot (2c+5b)}$

11  $\frac{40ba}{(2c-5b) \cdot (2c+5b)}$

12  $\frac{2c+5b}{2c-5b}$

**Aufgabe 13.1.4:** Fassen Sie den folgenden Bruchterm zusammen und kürzen Sie so weit wie möglich:

$$\frac{6c}{11b-55} - \frac{9c}{5b-25}.$$

1  $\frac{-69cb-345c}{55b^2-550b+1375}$

2  $\frac{15c}{16b-80}$

3  $\frac{129}{55} \cdot \frac{c}{b-5}$

4  $\frac{-69cb-345c}{(11b-55) \cdot (5b-25)}$

5  $\frac{-3c}{6b-30}$

6  $-\frac{69}{55} \cdot \frac{c}{b-5}$

7  $\frac{69}{55} \cdot \frac{c}{b-5}$

8  $\frac{10}{33}$

9  $\frac{69cb+345c}{(11b-55) \cdot (5b-25)}$

10  $\frac{129cb+645c}{55b^2-550b+1375}$

11  $\frac{-3c}{16b-80}$

12  $\frac{69cb+345c}{55b^2-550b+1375}$

### Allgemeine Hinweise:

Bei weiteren Fragen, wenden Sie sich bitte an W. Schmid (sltsoftware@yahoo.de) .

Weitere Hinweise finden Sie auf unserer Veranstaltungswebseite unter: <http://www.mathe3.de.vu>