

Mathematik Online - Übungen Blatt 13

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

$$\frac{13a}{2c} - \frac{13a}{2c-6} - 3.$$

- | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | 0 | <input type="checkbox"/> 2 | $\frac{9}{2}$ | <input type="checkbox"/> 3 | $\frac{9}{2}c$ | <input type="checkbox"/> 4 | $\frac{1}{2}$ |
| <input type="checkbox"/> 5 | $\frac{6c^2+18c-39a}{2c \cdot (c-3)}$ | <input type="checkbox"/> 6 | $\frac{21+6c}{2 \cdot (c-3)}$ | <input type="checkbox"/> 7 | $-\frac{1}{2}$ | <input type="checkbox"/> 8 | $\frac{5}{2}c$ |
| <input type="checkbox"/> 9 | $-\frac{6c^2-18c+39a}{2c \cdot (c-3)}$ | <input type="checkbox"/> 10 | $-\frac{3c^2+9c+39a}{c \cdot (c-3)}$ | <input type="checkbox"/> 11 | $\frac{5}{2}$ | <input type="checkbox"/> 12 | $-\frac{21+6c}{2 \cdot (c-3)}$ |

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

$$\frac{3b}{5a-40} - \frac{9b}{3a-24}.$$

- | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|---------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | $\frac{54ba+432b}{15a^2-240a+960}$ | <input type="checkbox"/> 2 | $\frac{18}{5} \cdot \frac{b}{a-8}$ | <input type="checkbox"/> 3 | $\frac{-36ba-288b}{(5a-40) \cdot (3a-24)}$ | <input type="checkbox"/> 4 | $\frac{12b}{8a-64}$ |
| <input type="checkbox"/> 5 | $-\frac{1}{5}$ | <input type="checkbox"/> 6 | $-\frac{12}{5} \cdot \frac{b}{a-8}$ | <input type="checkbox"/> 7 | $\frac{-6b}{8a-64}$ | <input type="checkbox"/> 8 | $\frac{1}{5}$ |
| <input type="checkbox"/> 9 | $\frac{-36ba-288b}{15a^2-240a+960}$ | <input type="checkbox"/> 10 | $\frac{12}{5} \cdot \frac{b}{a-8}$ | <input type="checkbox"/> 11 | $\frac{36ba+288b}{(5a-40) \cdot (3a-24)}$ | <input type="checkbox"/> 12 | $\frac{-6b}{2a-16}$ |

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

$$\frac{8b}{8c-5a} - \frac{8b}{8c+5a}.$$

- | | | | | | | | |
|----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | $-\frac{8}{5} \cdot \frac{b}{a}$ | <input type="checkbox"/> 2 | $\frac{8}{5} \cdot \frac{b}{a}$ | <input type="checkbox"/> 3 | $\frac{80ca}{(8c+5a)^2}$ | <input type="checkbox"/> 4 | $\frac{80ab}{(8c-5a) \cdot (8c+5a)}$ |
| <input type="checkbox"/> 5 | $\frac{64b^2}{(8c-5a) \cdot (8c+5a)}$ | <input type="checkbox"/> 6 | $-\frac{1}{10a}$ | <input type="checkbox"/> 7 | $\frac{8c+5a}{8c-5a}$ | <input type="checkbox"/> 8 | -1 |
| <input type="checkbox"/> 9 | 1 | <input type="checkbox"/> 10 | $\frac{64b^2}{64c^2+25a^2}$ | <input type="checkbox"/> 11 | $\frac{80ca}{(8c-5a) \cdot (8c+5a)}$ | <input type="checkbox"/> 12 | 0 |

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

$$\frac{25a^2-16}{25a^2+16} - 2.$$

- | | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | $\frac{-25a^2-16}{25a^2+16}$ | <input type="checkbox"/> 2 | $\frac{25a^2-14}{25a^2+16}$ | <input type="checkbox"/> 3 | -3 | <input type="checkbox"/> 4 | $\frac{50a^2-32}{50a^2+32}$ |
| <input type="checkbox"/> 5 | $\frac{75a^2+16}{25a^2+16}$ | <input type="checkbox"/> 6 | -1 | <input type="checkbox"/> 7 | $\frac{50a^2-32}{25a^2+16}$ | <input type="checkbox"/> 8 | $\frac{25a^2-14}{25a^2+14}$ |
| <input type="checkbox"/> 9 | $\frac{-25a^2-48}{25a^2+16}$ | <input type="checkbox"/> 10 | -11 | <input type="checkbox"/> 11 | $\frac{25a^2-18}{25a^2+18}$ | <input type="checkbox"/> 12 | $\frac{25a^2-18}{25a^2+16}$ |

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>