

Kürzen von Bruchtermen

Lösungsblatt

Merke: Bruchterme werden gekürzt, indem man **Zähler und Nenner durch denselben Faktor** (Zahl, Variable, Term) **dividiert**.

Level 1:

$\frac{5xy}{6xy} = \frac{5}{6}$	$\frac{7ef}{14f} = \frac{1ef}{7f} = \frac{e}{2}$	$\frac{3a^2b}{4a} = \frac{3aab}{4a} = \frac{3ab}{4}$
$\frac{2x^2y}{3xy} = \frac{2xxy}{3xy} = \frac{2x}{3}$	$\frac{8r^2s}{2rs^2} = \frac{8rrs}{2rss} = \frac{4r}{s}$	$\frac{3a^2b}{9ac} = \frac{3aab}{9ac} = \frac{ab}{3c}$

Level 2:

$\frac{8a^3b}{9abc} = \frac{8aaaab}{9abc} = \frac{8a^2}{9c}$	$\frac{12x^3y}{8xyz} = \frac{12xxxxy}{8xyz} = \frac{3x^2}{2z}$
$\frac{5u^4z^3}{7u^2yz} = \frac{5uuuuzzz}{7uuyz} = \frac{5u^2z^2}{7y}$	$\frac{4r^3y^2}{8r^2y^3} = \frac{4rrryy}{8rryy} = \frac{r}{2y}$
$\frac{10e^4fg^3}{15e^3fg} = \frac{10eeeffggg}{15eeefg} = \frac{2eg^2}{3}$	$\frac{6a^2b^3}{9a^5bc^2} = \frac{6aabbb}{9aaaaabcc} = \frac{2b^2}{3a^3c^2}$

Level 3:

$\frac{6a+6}{2a-2} = \frac{6 \cdot (a+1)}{2 \cdot (a-1)} = \frac{3 \cdot (a+1)}{a-1}$	$\frac{2x^2-x}{3x^2+x} = \frac{x \cdot (2x-1)}{x \cdot (3x+1)} = \frac{2x-1}{3x+1}$
$\frac{2x+8x^2}{4x^2+6x} = \frac{2x \cdot (1+4x)}{2x \cdot (2x+3)} = \frac{1+4x}{2x+3}$	$\frac{5a-10a^2}{2a^2-a} = \frac{5a(1-2a)}{a(2a-1)} = \frac{5(1-2a)}{2a-1}$
$\frac{6e-18f}{9e-27f} = \frac{3 \cdot (2e-6f)}{3 \cdot (3e-9f)} = \frac{2e-6f}{3e-9f}$	$\frac{4x^2-8}{8x-4} = \frac{4 \cdot (x^2-2)}{4 \cdot (2x-1)} = \frac{x^2-2}{2x-1}$

Autor: Erich Hnilica | **Thema:** Elementare Algebra, Terme, Bruchterme, kürzen

© 2021 mathe-lexikon.at. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Bedingungen für die Weitergabe/Vervielfältigung dieses Dokuments finden Sie unter: <http://agb.mathe-lexikon.at>