mach dich fit
8.Klasse

Blatt 12

1. Erweiterungen
   a) $\frac{a-c}{b-c}=\frac{c-a}{c-b}$ b) $x=\frac{x^2}{x}$ c) $\frac{5s}{-r}$ lässt sich nicht erweitern.
2. Kürzungen
   a) $\frac{x^2+x}{x^2-x}=\frac{x(x+1)}{x(x-1)}=\frac{x+1}{x-1}$ b) $\frac{4x^2-xy}{4xy-y^2}=\frac{x(4x-y)}{y(4x-y)}=\frac{x}{y}$ c) $\frac{eu+fu-gu}{fu}=\frac{u(e+f+g)}{fu}=\frac{e+f+g}{f}$

3. $\frac{3x-1}{5-x}=2;$
   $D=\mathbb{Q}\backslash\{5\}$
   $3x-1=2(5-x);$
   $3x-1=10-2x;\ |+2x\ |+1$
   $5x=11;\ |:5$
   $x=\frac{11}{5};$
   Probe: $\frac{\frac{3\cdot 11}{5}-1}{5-\frac{11}{5}}=\frac{\frac{33-5}{5}}{\frac{25-11}{5}}=\frac{\frac{28}{5}}{\frac{14}{5}}=2$

4. $\frac{3x-1}{5-x}=\frac{x+2}{x-5};$
   $D=\mathbb{Q}\ \backslash\{5\}$
   $\frac{1-3x}{x-5}=\frac{x+2}{x-5};\ \ |\cdot(x-5)$
   $1-3x=x+2;|+3x|-2$
   $-1=4x;$
   $x=-\frac{1}{4};$
