

(1) Vereinfache den Doppelbruch mit Hilfe der Erweiterungsmethode.

<p>a) $\frac{u + \frac{1}{u-1}}{u - \frac{1}{u-1}}$</p>	<p>b) $\frac{\frac{a}{1-a} + 1}{\frac{1}{1+a} - 1}$</p>	<p>c) $\frac{x - y - \frac{x-y}{x+y}}{\frac{x}{y} - \frac{x}{x+y}}$</p>
<p>d) $\frac{\frac{b}{b^2-1}}{\frac{1}{b+1} - \frac{1}{b-1}}$</p>	<p>e) $\frac{\frac{a}{a+b} + \frac{b}{a-b}}{\frac{1}{a+b} - \frac{1}{b-a}}$</p>	<p>f) $\frac{\frac{(x+1)^2}{x^2-1}}{\frac{1}{x+1} - \frac{1-x^2}{(x-1)^2}}$</p>

(2) Vereinfache den Mehrfachbruch.

<p>a) $\frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{3}}}$</p>	<p>b) $\frac{1}{a - \frac{1}{1 - \frac{1}{a}}}$</p>	<p>c) $\frac{u - \frac{1}{u}}{u - \frac{u}{u + \frac{1}{u}}}$</p>
<p>d) $\frac{a}{a + \frac{a}{1 - \frac{a}{a-x}}}$</p>	<p>e) $\frac{1}{z + \frac{1}{z + \frac{1}{z + \frac{1}{z}}}}$</p>	<p>f) $3k + \frac{56}{7 + \frac{21k}{\frac{64-9k^2}{8+3k}}}$</p>

(3) Vereinfache den Mehrfachbruch.

<p>a) $\frac{e - \frac{25}{e}}{\frac{-e^2 + 2e + 15}{e^2 - 9} - 2e}$</p>	<p>b) $\frac{1}{a - \frac{1}{a}}$ $\frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{a}}}}$</p>
<p>c) $\frac{\frac{2}{a} - \frac{1}{b}}{2a + \frac{(2b - 3a)^3}{(27a^2 + 12b^2)(3a + 2b)} - 12ab}$ $\frac{2}{9a + 6b}$</p>	