

- 1 Nenner faktorisieren**
- 2 Hauptnenner bestimmen**
- 3 Erweitern**
- 4 Zähler ausrechnen (!wenn - vor dem Bruch)**
- 5 Zähler faktorisieren**
- 6 kürzen**

$$\begin{aligned}
& \frac{4u+1}{u^2+u} - \frac{7}{2u-2} + \frac{6}{u^2-1} \\
&= \frac{4u+1}{u(u+1)} - \frac{7}{2(u-1)} + \frac{6}{(u+1)(u-1)} \\
&= \frac{2(u-1)(4u+1) - 7u(u+1) + 12u}{2u(u+1)(u-1)} \\
&= \frac{(2u-2)(4u+1) - 7u^2 - 7u + 12u}{2u(u+1)(u-1)} \\
&= \frac{8u^2 - 8u + 2u - 2 - 7u^2 - 7u + 12u}{2u(u+1)(u-1)} \\
&= \frac{u^2 - u - 2}{2u(u+1)(u-1)} \\
&= \frac{(u-2)(\cancel{u+1})}{2u(\cancel{u+1})(u-1)} \\
&= \frac{(u-2)}{2u(u-1)}
\end{aligned}$$