

$$\left(\frac{m}{m+1} - \frac{m}{m+2}\right) : \left(\frac{m}{m+2} - \frac{2m}{m+1}\right)$$

vereinfachen, kürzen

Lösung:

$$\left(\frac{m}{m+1} - \frac{m}{m+2}\right) : \left(\frac{m}{m+2} - \frac{2m}{m+1}\right)$$

erweitern

$$\left(\frac{m(m+2)}{(m+1)(m+2)} - \frac{m(m+1)}{(m+1)(m+2)}\right) : \left(\frac{m(m+1)}{(m+2)(m+1)} - \frac{2m(m+2)}{(m+1)(m+2)}\right)$$

umformen

$$\left(\frac{m(m+2) - m(m+1)}{(m+1)(m+2)}\right) : \left(\frac{m(m+1) - 2m(m+2)}{(m+2)(m+1)}\right)$$

umformen

$$\left(\frac{m^2 + 2m - m^2 - m}{(m+1)(m+2)}\right) : \left(\frac{m^2 + m - 2m^2 - 4m}{(m+2)(m+1)}\right)$$

umformen

$$\left(\frac{m}{(m+1)(m+2)}\right) : \left(\frac{-m^2 - 3m}{(m+2)(m+1)}\right)$$

Kehrwert

$$\frac{m}{(m+1)(m+2)} \cdot \frac{(m+2)(m+1)}{-m^2 - 3m}$$

kürzen

$$\frac{m}{-m^2 - 3m} = \frac{1}{-m-3} \text{ oder } \frac{-1}{m+3}$$