

# Folgen mit rationalen Zahlen (Aufgaben-Beispiel)

$$a_1 = 1 - \frac{1}{2} = \frac{\overset{2}{\dots\dots\dots} \underset{\dots\dots\dots}{2}}{\dots\dots\dots} - \frac{\overset{1}{\dots\dots\dots} \underset{\dots\dots\dots}{2}}{\dots\dots\dots} = \frac{\overset{1}{\dots\dots\dots} \underset{\dots\dots\dots}{2}}{\dots\dots\dots}$$

$$a_2 = 2 - \frac{2}{3} = \frac{\overset{6}{\dots\dots\dots} \underset{\dots\dots\dots}{3}}{\dots\dots\dots} - \frac{\overset{2}{\dots\dots\dots} \underset{\dots\dots\dots}{3}}{\dots\dots\dots} = \frac{\overset{4}{\dots\dots\dots} \underset{\dots\dots\dots}{3}}{\dots\dots\dots}$$

$$a_3 = 3 - \frac{3}{4} = \frac{\overset{12}{\dots\dots\dots} \underset{\dots\dots\dots}{4}}{\dots\dots\dots} - \frac{\overset{3}{\dots\dots\dots} \underset{\dots\dots\dots}{4}}{\dots\dots\dots} = \frac{\overset{9}{\dots\dots\dots} \underset{\dots\dots\dots}{4}}{\dots\dots\dots}$$

$$a_4 = 4 - \frac{4}{5} = \frac{\overset{20}{\dots\dots\dots} \underset{\dots\dots\dots}{5}}{\dots\dots\dots} - \frac{\overset{4}{\dots\dots\dots} \underset{\dots\dots\dots}{5}}{\dots\dots\dots} = \frac{\overset{16}{\dots\dots\dots} \underset{\dots\dots\dots}{5}}{\dots\dots\dots}$$

$$a_{10} = \overset{10}{\dots\dots\dots} - \frac{\overset{10}{\dots\dots\dots} \underset{\dots\dots\dots}{11}}{\dots\dots\dots} = \frac{\overset{110}{\dots\dots\dots} \underset{\dots\dots\dots}{11}}{\dots\dots\dots} - \frac{\overset{10}{\dots\dots\dots} \underset{\dots\dots\dots}{11}}{\dots\dots\dots} = \frac{\overset{100}{\dots\dots\dots} \underset{\dots\dots\dots}{11}}{\dots\dots\dots}$$

$$a_x = \overset{x}{\dots\dots\dots} - \frac{\overset{x}{\dots\dots\dots} \underset{\dots\dots\dots}{x+1}}{\dots\dots\dots} = \frac{\overset{x(x+1)}{\dots\dots\dots} \underset{\dots\dots\dots}{x+1}}{\dots\dots\dots} - \frac{\overset{x}{\dots\dots\dots} \underset{\dots\dots\dots}{x+1}}{\dots\dots\dots} = \frac{\overset{x^2}{\dots\dots\dots} \underset{\dots\dots\dots}{x+1}}{\dots\dots\dots}$$