

Folgen mit rationalen Zahlen

Folge 1

$$s_1 = \frac{1}{3}$$

$$s_2 = \frac{1+3}{5+7}$$

$$s_3 = \frac{1+3+5}{7+9+11}$$

$$s_4 = \frac{1+3+5+7}{9+11+13+15}$$

Folge 2

$$s_1 = \frac{1}{1 \cdot 2}$$

$$s_2 = \frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3}$$

$$s_3 = \frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4}$$

$$s_4 = \frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \frac{1}{4 \cdot 5}$$

Folge 3

$$s_1 = \frac{1}{2} + \frac{2}{1}$$

$$s_2 = \frac{2}{3} + \frac{3}{2}$$

$$s_3 = \frac{3}{4} + \frac{4}{3}$$

$$s_4 = \frac{4}{5} + \frac{5}{4}$$

- A** Berechne jeweils die ersten vier Glieder der Folgen. Welche Gesetzmässigkeiten stellst du in den Ergebnissen fest?
- B** Berechne jeweils das 5. Glied der Folgen.
- C** Bestimme jeweils das 10. Glied der Folgen.
- D** Beschreibe das Ergebnis des x-ten Gliedes mit Variablen.