

# FRAKTALE W MATEMATYCE

Niech  $a_0 \geq 0$  i  $a_1, a_2, \dots, a_n > 0$  będą liczbami całkowitymi.

Ułamek postaci:

$$a_0 + \frac{1}{a_1 + \frac{1}{a_2 + \frac{1}{\dots}}}$$

nazywamy **ułamkiem łańcuchowym**.

Np.  $2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{4}}} = \dots = 2 \frac{5}{19}$

Ułamek zwykły można zapisać w postaci ułamka łańcuchowego.

Np.  $2 \frac{5}{13} = 2 + \frac{5}{13} = 2 + \frac{1}{\frac{13}{5}} = 2 + \frac{1}{2 + \frac{3}{5}} = 2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{\frac{5}{3}}} = 2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{2}{3}}} = 2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{\frac{3}{2}}}} = 2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}} = \dots$