

1. példa lánc törtté alakításra:.

$$4,321 = \langle 4, 3, 8, 1, 2, 12 \rangle$$

A lánc tört szeletei: (Ezeket lehet közelítésre használni.)

$$\langle 4 \rangle = 4 = \frac{4}{1} = 4$$

$$\langle 4, 3 \rangle = 4 + \frac{1}{3} = \frac{13}{3} \approx 4,333333333 \dots$$

$$\langle 4, 3, 8 \rangle = 4 + \frac{1}{3 + \frac{1}{8}} = \frac{108}{25} = 4,32$$

$$\langle 4, 3, 8, 1 \rangle = 4 + \frac{1}{3 + \frac{1}{8 + \frac{1}{1}}} = \frac{121}{28} \approx 4,321428571 \dots$$

$$\langle 4, 3, 8, 1, 2 \rangle = 4 + \frac{1}{3 + \frac{1}{8 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}}} = \frac{350}{81} \approx 4,320987654 \dots$$

$$\langle 4, 3, 8, 1, 2, 12 \rangle = 4 + \frac{1}{3 + \frac{1}{8 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{12}}}}}} = \frac{4321}{1000} = 4,321 \quad (\text{a teljes lánc tört})$$

Zárójeles, egy sorba - számítógépbe, kalkulátorba is - írható algebrai alak:

$$4 + 1/(3 + 1/(8 + 1/(1 + 1/(2 + 1/12))))$$



### 3. példa lánc törtté alakításra:

tizedes tört: 0,348213

egyszerű sorozat, a számítógépes programok is így tárolják:

$\langle 0, 2, 1, 6, 1, 4, 61, 1, 3, 1, 27, 1 \rangle$

pontos algebrai alak:

$$0 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{6 + \frac{1}{1 + \frac{1}{4 + \frac{1}{61 + \frac{1}{1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{27 + \frac{1}{1}}}}}}}}}}}}$$

Zárójeles, egy sorba írható algebrai alak:

$$0 + 1 / (2 + 1 / (1 + 1 / (6 + 1 / (1 + 1 / (4 + 1 / (61 + 1 / (1 + 1 / (3 + 1 / (1 + 1 / (27 + 1 / 1))))))))))$$

Ha 1-re végződik, akkor lehet egyszerűbben is:

$$\dots \quad 1 + \frac{1}{27 + \frac{1}{1}} \quad \text{helyett:} \quad \dots \quad 1 + \frac{1}{28}$$

azaz:

$$\langle 0, 2, 1, 6, 1, 4, 61, 1, 3, 1, 27, 1 \rangle = \langle 0, 2, 1, 6, 1, 4, 61, 1, 3, 1, 28 \rangle$$

Az utóbbi lánctört néhány szelete: (Ezeket lehet közelítésre használni.)

$$\langle 0 \rangle = 0 = \frac{0}{1} = 0$$

$$\langle 0, 2 \rangle = 0 + \frac{1}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$\langle 0, 2, 1 \rangle = 0 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1}} = \frac{1}{3} \approx 0,333333333\dots$$

$$\langle 0, 2, 1, 6 \rangle = 0 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{6}}} = \frac{7}{20} = 0,35$$

$$\langle 0, 2, 1, 6, 1 \rangle = 0 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{6 + \frac{1}{1}}}}} = \frac{8}{23} \approx 0,347826087\dots$$

$$\langle 0, 2, 1, 6, 1, 4 \rangle = 0 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{6 + \frac{1}{1 + \frac{1}{4}}}}}} = \frac{39}{112} \approx 0,348214285\dots$$

$$\langle 0, 2, 1, 6, 1, 4, 61 \rangle = 0 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{6 + \frac{1}{1 + \frac{1}{4 + \frac{1}{61}}}}}}} = \frac{2387}{6855} \approx 0,348212983\dots$$

*cs-plusplus@freeweb.hu*