

Rady

1) Určete, jestli řada K či D a popř. může její součet:

a) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n \cdot (n+2)}$ $[K, \rho = \frac{3}{4}]$

b) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\sqrt{n}}{\sqrt[3]{n+1}}$ $[D]$

c) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{3^n - 2^n}{6^n}$ $[K, \rho = \frac{1}{2}]$

d) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{3n-2}{3n+1}$ $[D]$

e) $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{4k^2-1}$ $[K, \rho = \frac{1}{2}]$

f) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{4^n + 3^{2-n}}{2^{3n}}$ $[K, \rho = \frac{32}{23}]$

2) Převěďte na zlomek $1,0\overline{23}$ $[\frac{1013}{990}]$

3) Určete součet řady $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{9} + \frac{1}{8} + \frac{1}{27} + \dots$

$[\rho = \frac{3}{2}]$

$1 - \frac{3}{4} + \frac{9}{16} - \frac{27}{64} + \frac{81}{256} - \dots$ $[\rho = \frac{4}{7}]$

4) Určete součet řady $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{3^k - 2^{k+1}}{6^k}$ $[\rho = 0]$

$\sum_{k=1}^{\infty} (-1)^{m+1} \cdot 3^{-m+1}$ $[\rho = \frac{3}{4}]$