

Krotki traktat o dzieleniu

Jacek Szmigielski ¹

Dept. of Math. and Statistics, UofS

11 grudzien, wyklad w domu Panstwa E.W Olszynskich. Glownie na podstawie cudzych przemyslen

Streszczenie Dzielenie jest operacja ktora przysparza klopotow naszym dzieciom; i slusnie. Pokaze Panstwu role jaka dzielenie odegralo w historii zrozumienia co to sa liczby rzeczywiste. Przygladniemy sie wspolnie ulamkom

lancuchowym, tzn ulamkom ktore wygladaja tak $\frac{1}{a_1 + \frac{1}{a_2 + \frac{1}{a_3 + \dots}}}$ i postaramy sie zrozumiec procedure

Euclidesa na szukanie najwiekszego podzielnika dwoch liczb naturalnych p, q . Ta procedura prowadzi do pieknego klasycznego wyniku ze kazda liczba rzeczywista moze byc zapisana jako ulamke lancuchowy, skonczony tylko wtedy gdy liczba jest wymierna.

W drugiej czesci traktatu opowiem Panstwu o procedurze Euclidesa dla wyrazen typu: $\frac{c_0}{\lambda} + \frac{c_1}{\lambda^2} + \frac{c_2}{\lambda^3} + \dots$ gdzie λ jest duza liczba zespolona. Okazuje sie ze zrozumienie tej procedury moze byc przydatne do konstrukcji map zasobow mineralnych, w szczegolnosci w poczatkowych fazach poszukiwan gdy metody wiertnicze nie sa ekonomicznie oplacalne.