

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 22 (1994/1995)

Številka 2

Stran 77

Martin Juvan:

ARITMETIČNA ŠTEVILA

Ključne besede: naloge, računalništvo, računalniško programiranje, obdelava podatkov, logo.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/22/1216-Juvan-stevila.pdf>

© 1994 Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije

© 2010 DMFA - založništvo

Vse pravice pridržane. Razmnoževanje ali reproduciranje celote ali posameznih delov brez poprejšnjega dovoljenja založnika ni dovoljeno.

ARITMETIČNA ŠTEVILA

V programskem jeziku logo sestavi ukaz zaporedja `:n`, ki kot parameter dobi naravno število n in vrne vse zapise števila n v obliki vsote prvih nekaj členov aritmetičnega zaporedja z začetnim členom 1 in celoštevilsko razliko med zaporednimi členi. Rezultat naj bo podan kot seznam parov, par je zopet seznam z dvema elementoma, kjer posamezni par $[k\ d]$ predstavlja zapis števila n v obliki vsote prvih k členov aritmetičnega zaporedja z razliko d med zaporednimi členi. V vsoti naj vedno nastopata vsaj dva člena. Tako klic zaporedja 15 vrne seznam `[[2 13] [3 4] [5 1] [15 0]]`, ki predstavlja vsote

$$\begin{aligned}15 &= 1+14 \\ &= 1+5+9 \\ &= 1+2+3+4+5 \\ &= 1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1\end{aligned}$$

Rešitev naj bo karseda preprosta in hitra.

Martin Juvan