

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 19 (1991/1992)

Številka 4

Stran 239

Nada Razpet:

LOKAR M.: DERIVE, program za simbolično računanje

Ključne besede: nove knjige, matematika, računalništvo, simbolno računanje, analiza, algebra, aritmetika.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/19/1094-Razpet.pdf>

© 1992 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.

NOVE KNJIGE

Lokar M., DERIVE, program za simbolično računanje, DMFA Slovenije, Zavod RS za šolstvo in šport, Račkova knjižnica; 7, Ljubljana 1991, 56 str.

V zbirki Učbeniki in priročniki je kot sedma številka Račkove knjižnice izšel kratek priročnik za uporabo programskega paketa DERIVE. V njem so razložene le osnovne možnosti uporabe, saj je tak tudi namen knjižic, ki izhajajo v tej zbirki.

Knjiga ima 7 poglavij. V uvodu nam avtor razloži osnovne značilnosti programa in našteje možnosti za uporabo. V drugem poglavju razloži, kako program namestimo v računalnik in kako lahko s programom komuniciramo. Tretje poglavje je posvečeno aritmetiki, to je vnašanje izrazov, poenostavljanju, razcepu na prafaktorje, računanju z racionalnimi in s kompleksnimi števili, na koncu pa še našteje vgrajene funkcije. Četrto poglavje nas uvede v algebro. Začnemo računati s spremenljivkami, izvajamo operacije nad polinomi, rešujemo enačbe in neenačbe. V petem poglavju pogledamo v matematično analizo. Izračunamo nekaj odvodov in integralov, razvijemo funkcijo v Taylorjevo vrsto in določimo nekaj limit. Šesto poglavje govori o risanju. Spoznamo možnosti risanja v dveh in treh dimenzijah, risanje grafov eksplicitno in parametrično podanih funkcij, risanje v pravokotnem in polarnem koordinatnem sistemu. Seznanimo se tudi z možnostmi povečave in pomanjšave izbranih enot na koordinatnih oseh. Sedmo poglavje nas seznani z brisanjem in shranjevanjem izrazov, ki smo jih sami vtipkali v sezname. Na koncu knjižice je dodano še stvarno kazalo.

V priročniku je precej slik, ki pomagajo prebroditi začetne težave in nam povedo, kdaj delamo prav (če se nam na zaslonu prikaže enaka slika).

Po priročniku bodo radi posegli vsi, ki imajo radi matematiko, manj radi pa zamudno računanje in preračunavanje. Prav bo prišel tudi pri uporabi matematike pri drugih predmetih. V šoli namreč opažamo, da imajo pri predmetih, kjer je potrebno znanje matematike, učenci veliko težav z njo samo in se zato ne morejo osredotočiti na razlagano snov. Take primere najdemo v fiziki (nihanje, kroženje, grafi), v gradbeništvu, strojništvu in pri drugih predmetih. V pomoč bo tudi učiteljem pri sestavljanju nalog za pisno preverjanje znanja in drugih, saj je s programom možna hitra in zanesljiva kontrola podatkov in rezultatov.

Nada Razpet