

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 2 (1974/1975)

Številka 3

Strani 111-113

Vladimir Batagelj:

MREŽERASTKE

Ključne besede: matematika, rekreacijska matematika, geometrijski vzorci, pravila rasti.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/2/2-3-Batagelj.pdf>

© 1974 Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije

© 2010 DMFA - založništvo

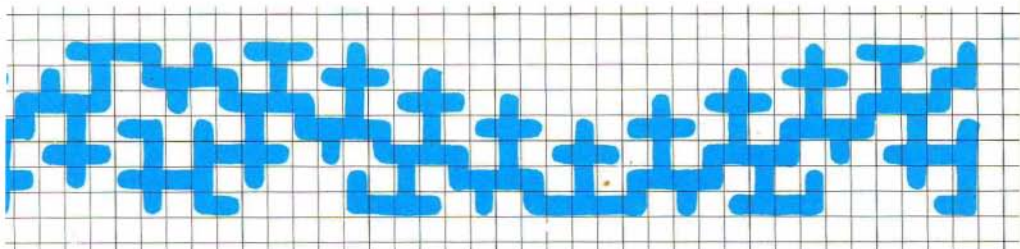
Vse pravice pridržane. Razmnoževanje ali reproduciranje celote ali posameznih delov brez poprejšnjega dovoljenja založnika ni dovoljeno.

MATEMATIČNO RAZVEDRILO

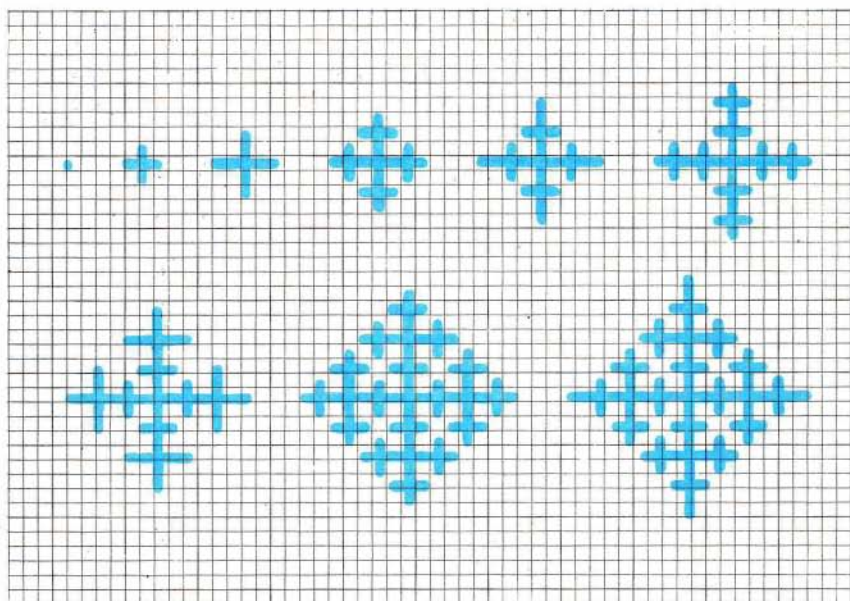


MREŽERASTKE

... v kvadratu sredi karirastega papirja, ki je ležal na mizi, se je pojavila rdeča pika. Čez čas je pognala na vse štiri sosednje proste kvadratke svoje izrastke. Rastla je naprej v sosednje proste kvadratke, ki niso imeli drugih zapolnjenih sosedov (sl.1, gl.str.112) in kmalu jo je bil ves papir poln. (sl.2, gl.str.112). To je bila enostavna križkraža (CRUCICRAX SIMPLEX), prva iz rodu mrežerastk (RETICULO CRESCENDACEAE), kakor so jim kasneje rekli. Naslednja križkraža (CRUCICRAX PASSUSFINITUS) je rastla po istih pravilih kot prva, le da je bila modre barve in je ubogala še dodatno pravilo, da ne sme nov izrastek slediti več kot trem zaporednim prejšnjim, ki stojijo v isti vrsti. Izgledala pa je takole (sl.3, gl.str.113), oziroma takole (sl.4)

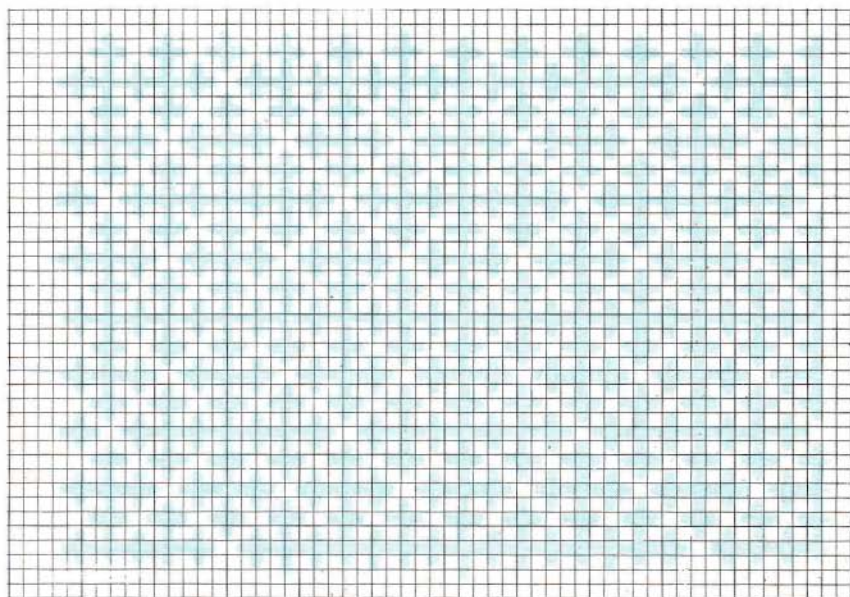


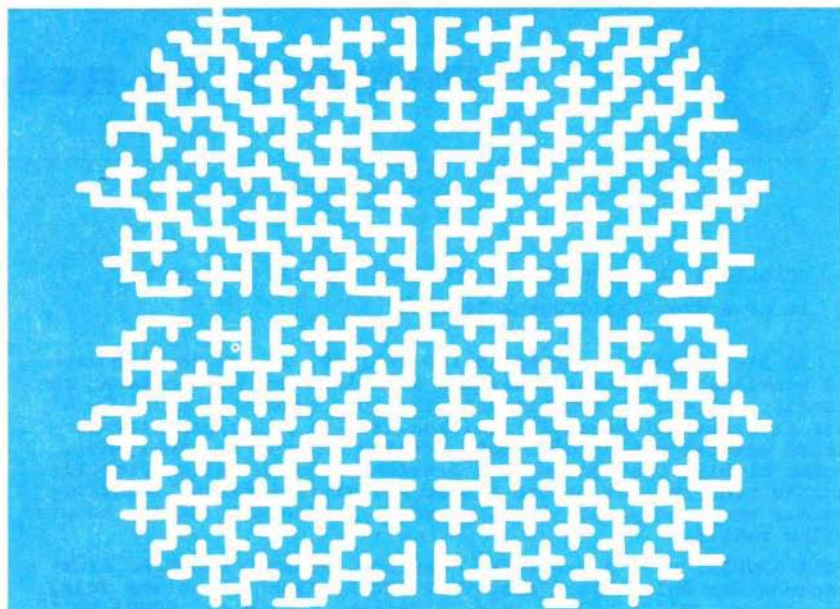
ko so jo postavili na rob ozkega karirastega traku. Sledile so jima še druge kot na primer bliskavka (CRUCICRAX FULGURIFORMIS), (sl.5, gl.str.113), ki izmenoma raste v smereh črt mreže in v diagonalnih smereh na prosta sosedna polja mreže. Polja, kamor bi lahko hkrati zrastle dva (ali več) izrastka, ostanejo prazna. Izrastki, ki ne morejo pognati, olesenijo in ne rastejo več. Izrastki tudi ne smejo prekrizati že obstoječih vej. Ista vrsta mrežerastk izgleda precej drugače, če je zrastle na visokem karu papirju, namesto na nizkem. Zelo zanimivi so bili tudi poskusi, ko so opazovali rast več različnih mrežerastk na istem kosu papirja. Odkrili so tudi že nekaj mrežerastk, ki ne rastejo v vse smeri po istih pravilih. Toda o tem kdaj drugič ...



S1. 1

S1. 2





S1. 3

S1. 4

