

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 27 (1999/2000)

Številka 6

Strani 354-355

Mark Pisanski in Tomaž Pisanski:

OBDOBJE ZANIMIVIH DATUMOV

Ključne besede: zanimivosti, razvedrilo, numerologija, popolnoma lihi datumi, popolnoma sodi datumi, dvoštevski datumi, enoštevski datumi, popolnoma praštevilski datumi.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/27/1423-Pisanski.pdf>

© 2000 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.

OBDOBJE ZANIMIVIH DATUMOV

Ko se je prva številka letnice na silvestrovo zamenjala in smo iz leta 1999 vstopili v leto 2000, smo se po telefonu pogovarjali s sorodniki v Ameriki. Imeli smo občutek tisočletnega preskoka, ker so pri nas koledarji kazali že 1.1.2000, čez lužo pa je bil še 31.12.1999. Ta zanimiv časovni moment je trajal le nekaj ur in ponovno smo spoznali milijovost takšnih dogodkov, ki jim nismo priča ravno vsak dan. Naslednja primerljiva situacija se bo ponudila našim zanamcem šele čez slabih tisoč let. Pred tem smo v Sloveniji drli gledat poslednji popolni Sončev mrk tisočletja. In pred kratkim, natlačneje 29.2.2000, smo preživljali še enega od izjemnih datumov. Kot vemo, so že Rimljani vpeljali prestopna leta in leto podaljšali vsake štiri leta za en dan ter tako popravili zaostajanje koledarja za dejanskim časom, ki je potreben za en obrat Zemlje okoli Sonca. Ker ta popravek ni točen, se je napaka nabirala v drugi smeri. Koledar je prehitel dejansko leto. Zato so za časa papeža Gregorja koledar še enkrat reformirali. Prestopna so tista leta, ki so deljiva s 4. Izjema so tista leta, ki so deljiva s 100. In izjema izjem so leta, ki so deljiva s 400. To pomeni, da so bila npr. prestopna leta 1980, 1984, 1988, 1992, 1996 in bodo prestopna leta 2004, 2008, 2012 itd. Izjemoma je prestopno leto tudi leto 2000, čeprav leta 1700, 1800, 1900, 2100, 2200 in 2300 niso prestopna. Prejšnja izjema izjem je bil 29.2.1600 in naslednja bo čez štiristo let, 29.2.2400. Smolčki, ki so rojeni 29.2., praznujejo rojstni dan vsake štiri leta. Naši sodobniki, smolčki, pa imajo malo manj smole, ker so tudi letos lahko praznovali. Letošnje leto je res izjemno. Kar dvatisoč let bo treba počakati na ponovitev. Kombinacija prestopnega leta in spremembe prve številke bo na sporedu šele leta 4000, saj 3000 ni deljivo s štiri.

Nekateri datumi so zanimivi tudi z numerološkega stališča. Lani je bil zanimiv npr. datum 31.11.1999. Zapisati ga je mogoče le z lihimi števki. Tudi nekaj dni prej, 19.11.1999, je imel datum to lastnost. Recimo mu *popolnoma lihi datum*. Zanimivo je, da bo preteklo kar nekaj časa do naslednjega popolnoma lihega datuma. Naslednji popolnoma lihi datum bo 1.1.3111. Ta pa bo tudi *dvoštevski datum*. Za zapis potrebujemo le dve številki (1 in 3). Pravkar smo obhajali podoben dvoštevski datum, in sicer 2.2.2000, pred tem pa 11.11.1999. Oba primerka odlikuje še ena posebna lastnost. Medtem ko je prvi *padajoč*, je drugi *naraščajoč*. V letu 2000 bomo praznovali še veliko padajočih datumov, od 2.2.2000 do 9.9.2000. Od 11.11.1999 bo treba počakati do naslednjega naraščajočega datuma kar nekaj časa – to bo 1.1.2222. Dvoštevski datumi uporabljajo le dve številki. Še bolj asketski so *enoštevski datumi*. V preteklosti je nam najbližji 11.11.1111, v prihodnosti pa bo to 2.2.2222. Seveda so enoštevski

edini datumi, ki so hkrati padajoči in naraščajoči. Žal ne živimo v obdobju enoštevskih datumov. Rekli bomo, da živimo v obdobju enoštevskih datumov, če je od danes pa do takega izjemnega datuma preteklo manj kot 50 let. Tako bo trajalo naslednje obdobje enoštevskega datuma od 2.2.2172 do 2.2.2272, mi pa živimo seveda v obdobju dvoštevskih datumov.

Nasprotje od popolnoma lihega datuma je *popolnoma sodi datum*. Med 28.8.888 in 2.2.2000 ni bilo nobenega. Letos bo zadnji na vrsti 28.8.2000, naslednji pa bo 2.2.2002. Nasprotje od enoštevskih so raznoštevski datumi. Zapišemo jih s samimi različnimi števki. Med 5.6.1987 in 5.4.2013 ne bo nobenega.

Za konec pa še nekaj besed o bolj matematičnih datumih. *Popolnoma praštevilski datum* ima dan, mesec in leto praštevilsko. Na podoben način lahko definiramo *popolnoma kvadratni datum* itd. Raziščite, ali živimo v obdobju praštevilskih datumov.

Mark Pisanski in Tomaž Pisanski
