

Izbrane slike in fotografije v petdesetih letih Preseka – nadaljevanje

↓↓↓

NADA RAZPET, MARKO RAZPET IN ANDREJ LIKAR

→ V tretji številki letošnjega Preseka smo predstavili izbor slik in fotografij iz njegovih začetnih osmih letnikov. Končali smo z mojstrskim črno-belim portretom Josipa Broza Tita, ki ga je ustvaril Božidar Jakac. Ta izjemni umetnik je portretiral številne znane Slovence, med drugimi tudi našega najbolj znanega matematika, profesorja Josipa Plemlja. Letos praznujemo častitljivo 150. obletnico Plemljevega rojstva.

V nadaljevanju predstavljamo izbor slik in fotografij do 20. letnika. Tudi tu najdemo portreta Jurija Vege in Josipa Plemlja, to pot deli karikaturista Boruta Pečarja. Kdor pa ima rad naravoslovno fotografijo, ne bo razočaran nad našim izborom. V še dveh nadaljevanjih bomo predstavili izbor do zadnje številke jubilejnega petdesetega letnika Preseka.

Posamezni Presekovi članki se dobijo na spletnem naslovu <http://www.dlib.si/> v rubriki *Periodika*. Veliko starejših prispevkov pa hitro najdemo na spletnem naslovu <http://www.presek.si/> v *Arhivu revij*.

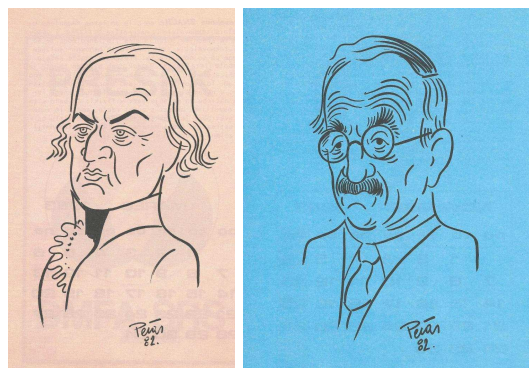
Ali ste se že kdaj vprašali, zakaj sneg okoli dreves hitreje skopni (slika 1)? Odgovor na to in razlago še drugih zanimivih pojavov v naravi boste našli v 5. številki 9. letnika Preseka z naslovom *Enajsta šola iz fizike*, ki jo je napisal Ivan Kušcer in ji dodal tudi fotografije teh pojavov.

Borut Pečar je s karikaturami opremil 5. številko 10. letnika Preseka, ki ima naslov *Presekov koledar*. Med drugim so v tej številki objavljeni kratki življenjepisi nekaterih domačih matematikov in fizikov. Na sliki 2 sta upodobljena Jurij Vega (levo) in Josip Plemelj (desno).

Z 12. letnikom je prostor v Preseku dobilo tudi računalništvo. Takrat so v naše domove že nezadržno



SLIKA 1.



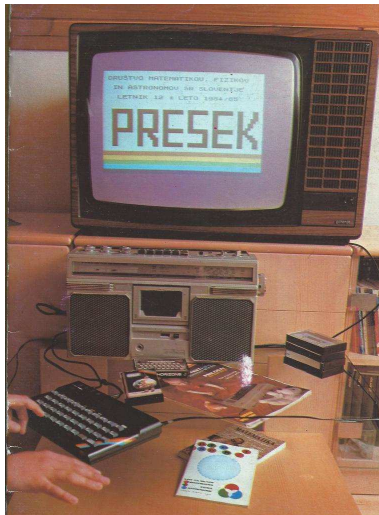
SLIKA 2.

prodirali hišni računalniki, na primer Commodore 64 in Sinclair Spectrum. Slika 3 je naslovna stran 2. številke tega letnika. Kot vidimo, sta bila za uporabo Spectruma potrebna televizor in kasetofon.

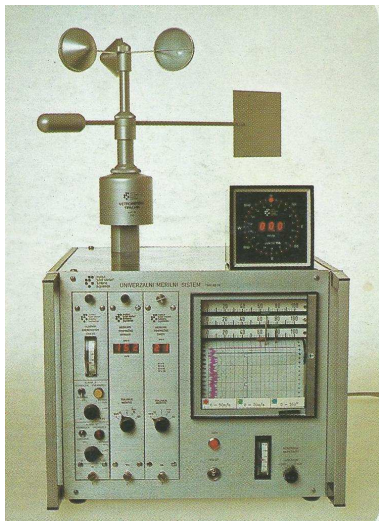
Jože Rakovec je v 3. in 4. številki 12. letnika Preseka objavil v dveh delih članek *Merjenje hitrosti vetra*, v katerem je poleg preproste fizikalne razlage opisal tudi v ta namen primerne instrumente. Slika 4 kaže meteorološko napravo, ki v teku časa zapisuje hitrost, moč in smer vetra, to je anemograf domače izdelave.

V 3. številki 13. letnika Preseka je Janez Stepišnik opisal magnetno resonanco in njeno uporabo v medicinski diagnostiki. Takrat se je ravno začela uveljavljati v medicini. Danes si brez naprav za magne-





SLIKA 3.

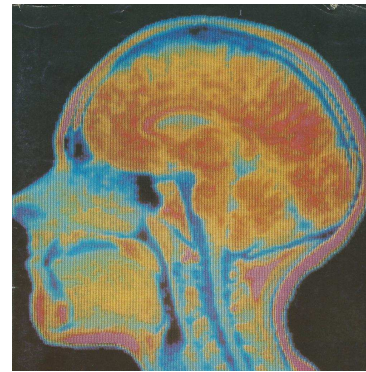


SLIKA 4.

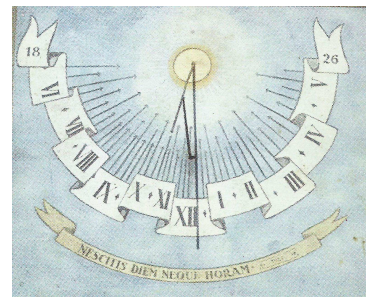
tno resonanco kliničnih centrov ne moremo več zamisliti. Na sliki 5 vidimo sliko človeške glave, slikane z magnetno resonanco.

Presek že od vsega začetka ne pozablja na astronomijo. V naslednji številki je Andrej Čadež razložil, kako deluje sončna ura. Na sliki 6 je sončna ura na južni steni ljubljanske stolnice.

Janez Strnad je v 4. številki 14. letnika Preseka objavil članek z zgovornim naslovom *O naravi svetlobe in o lomu*. V njem je razložil načine za merjenje hi-

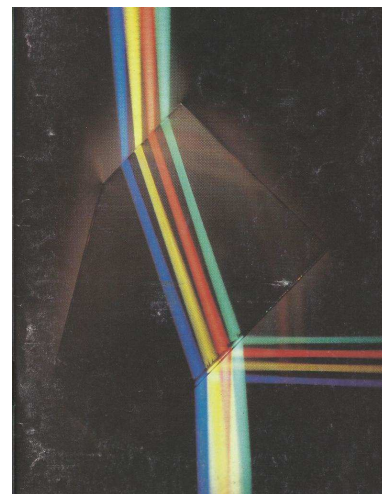


SLIKA 5.



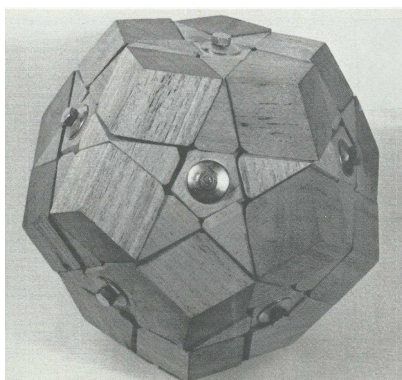
SLIKA 6.

trosti svetlobe, lomni zakon in katere lastnosti svetlobe lahko podpre delčna in katere le valovna teorija svetlobe. Na sliki 7 vidimo lom svetlobe na steklenem telesu.



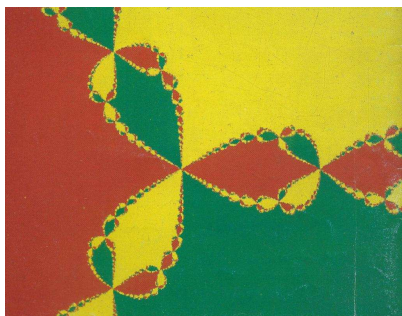
SLIKA 7.

V osemdesetih letih preteklega stoletja se je med ljudmi po vsem svetu razširila igrača, imenovana *Rubikova* ali *magična kocka*. Takrat še študenta, Boris Horvat in Mirko Lozej, sta izdelala lesen prototip *magičnega dodekaedra* (slika 8) in celotno zgodbo o tem objavila v prvi številki 15. letnika Preseka.



SLIKA 8.

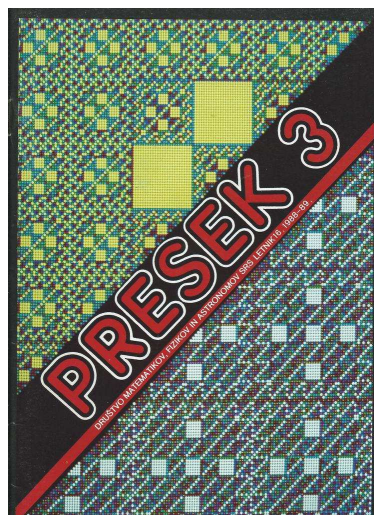
V naslednjih dveh številkah istega letnika Preseka so Emil Beloglavec, Mitja Lakner in Andrej Vitek objavili v dveh delih članek *Juliajeva množica*. Kljub takratnim skromnim računalniškim možnostim jim je uspelo na računalniškem zaslonu predstaviti Juliajevo množico (slika 9).



SLIKA 9.

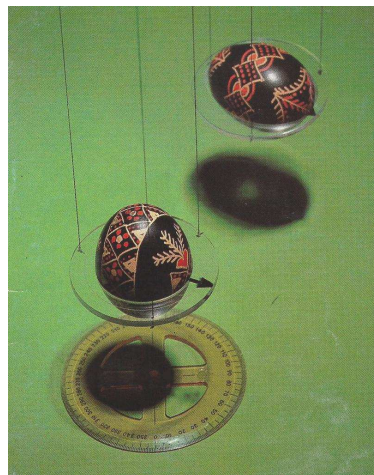
S člankom *Šahovski kralj izbira vzorec* je Marko Razpet začel 3. številko 16. letnika Preseka. Pokazal je, kako z ostanki po deljenju števil posebnih mrežnih poti pridemo do zanimivih slik. Na sliki 10 imamo primera takih slik, ki sta bili uporabljeni za naslovnico.

Za predzadnjo številko istega letnika Preseka je Janez Strnad prispeval članek *Ali je jajce kuhano?*



SLIKA 10.

V njem podrobno razlaga, kako s preprostimi fizikalnimi eksperimenti ugotovimo, ali je bilo mehko skuhanu jajce preveč surovo ali pretrdo (slika 11).

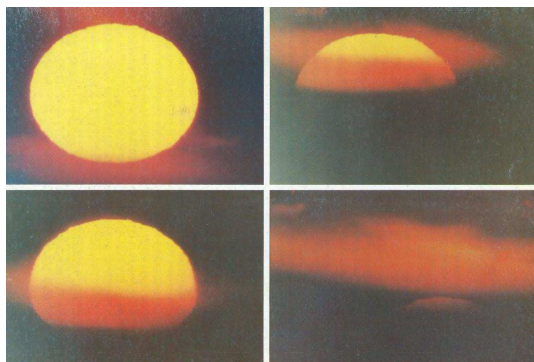


SLIKA 11.

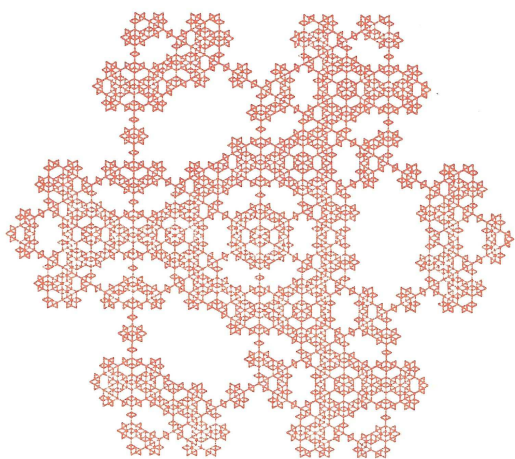
V 4. številki 18. letnika Preseka je Marijan Prosén v člankih *Zakaj vidimo Sonce ob obzorju sploščeno* in *Koliko časa zahaja Sonce* natančno pojasnil, zakaj Sonce ob zahajanju ni videti okroglo in kako opazujemo in merimo čas njegovega zahajanja (slika 12).

V zadnji številki istega letnika Preseka je objavljeno nekaj nenavadnih krivulj, ki jih je po navodilih iz prve številke konstruiral Andrej Zalar iz Šentjurja. Ena od teh je predstavljena na sliki 13.





SLIKA 12.

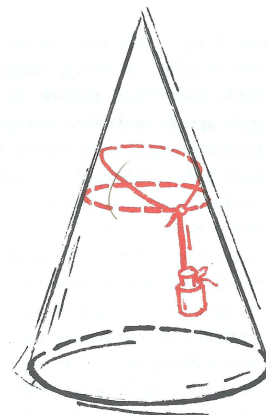


SLIKA 13.

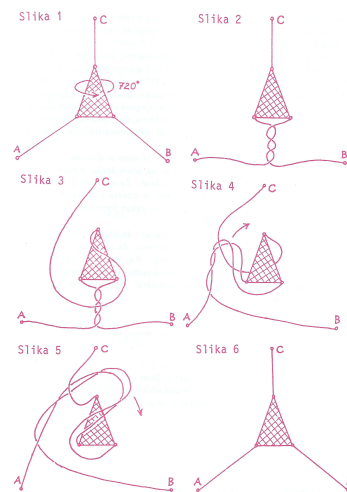
Marija Vencelj je za prvo številko 19. letnika pripevala zanimivo nalogo. Kakšno obliko zavzame vrtna zanka na plašču stožca? (slika 14) Podobna naloga za plašč valja je bila na 6. evropski fizikalni olimpijadi leta 2021.

V naslednji številki istega letnika je Anton Cedilnik v članku *Vrtenje je čudna reč* obravnaval trikotno ploščo, ki je s tremi elastičnimi vrvicami privezana na fiksno okolico. Pojasni dogajanje, če ploščo vrtime okrog simetrijske osi (slika 15).

V isti številki je Andrej Likar v članku *Plavajoče kapljice* pisal o kapljicah vode, ki zaradi površinske napetosti plavajo na mirni ali valujoči vodni gladini (slika 16).



SLIKA 14.

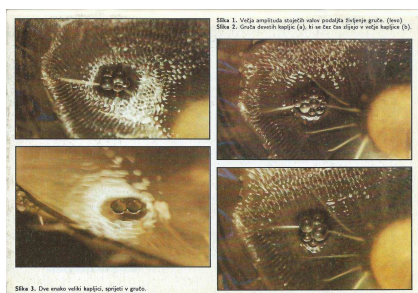


SLIKA 15.

V 4. številki istega letnika je Marija Vencelj objavila zanimivo nalogo *Ribiška* z ustreznimi risbo treh ribičev (slika 17).

Ista avtorica je v zadnji številki *Slučaj ali pravilo?* bralce vzpodbudila k reševanju nenavadne naloge (slika 18).

V začetni številki 20. letnika je Andrej Likar v članku *Valovni stroj* opisal stroj, s katerim lahko izvajamo nekatere eksperimente na temo valovanja (slika 19). Take stroje še vedno uporabljajo za predstavitev širjenja valovanja.



Slika 3. Dve vrsti veli kapi, sprijeti v grlo.

SLIKA 16.



SLIKA 17.

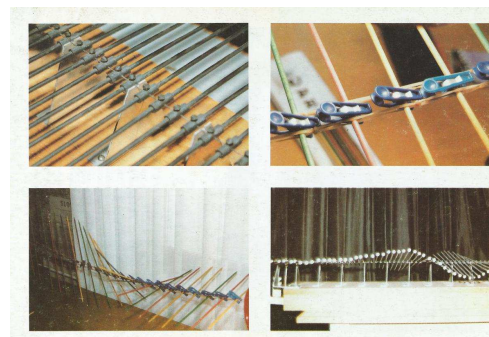


SLIKA 18.

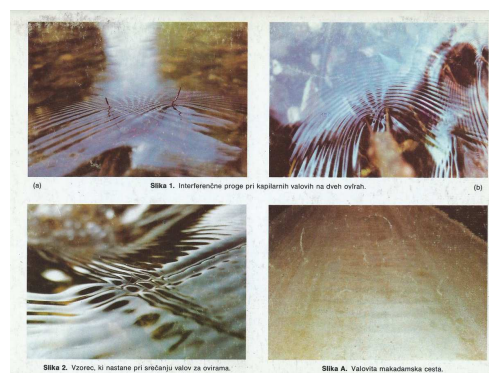
Isti avtor je v 3. številki 20. letnika Preseka *Mirujoče interferenčno polje* obravnaval interferenco več vrst valov, med drugimi tudi kapilarne valove na vodni gladini (slika 20).

Andrej Likar je v zadnji številki istega letnika Preseka v članku *Čebela na paši* ocenil, koliko dela opravi čebela pri iskanju in prinašanju cvetnega prahu v panj (slika 21).

(Se nadaljuje.)



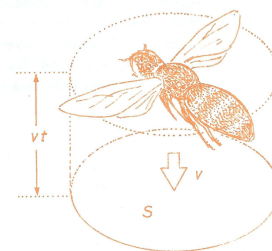
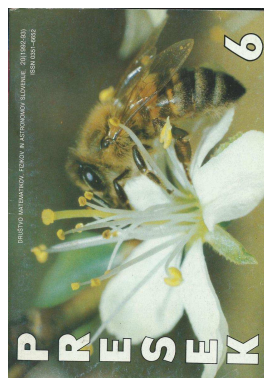
SLIKA 19.



Slika 2. Vzorec, ki nastane pri arčanju valov za ovrhama.

Slika A. Valovita makadamska cesta.

SLIKA 20.



SLIKA 21.

XXX