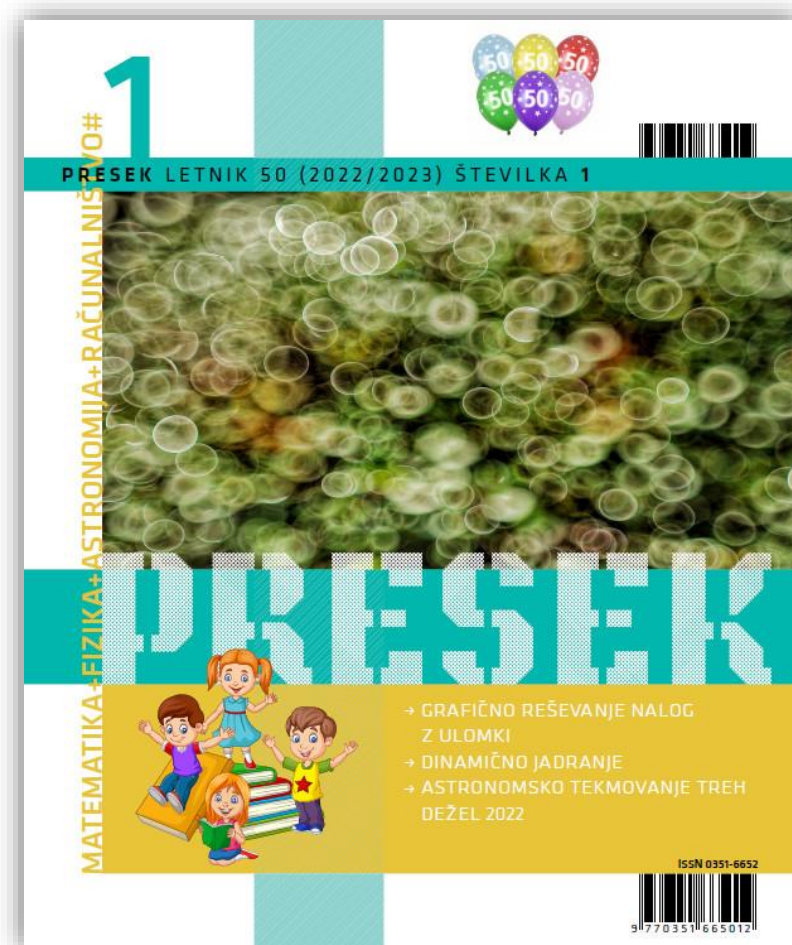


Udeleženci, prosim prijavite se v ZOOM z imenom in priimkom zaradi evidence za KATIS

Presekov seminar za matematiko, fiziko in astronomijo

1. srečanje 2022/23,
sreda, 12. 10. 2022 ob 17h
(preko spleta)



Presekov seminar

1. srečanje, 12.10.2022

- 17:00
Uvod in nekaj misli ob 50-letnici revije Presek (*B. Kuzman, A. Mohorič*)
Novice z vseh vetrov (*B. Kuzman*)
KASNEJE Astronomsko tekmovanje treh dežel (*Vid Kavčič*)
- 18:00
PREJ Grafično reševanje enačb z ulomki (*Vesna Iršič*)
S kotaljenjem krožnice do astroide in kardioide (*Emo Češek*)
- 19:00
Dinamično jadranje (*A. Mohorič*)
Naravoslovna fotografija: Preluknjana dlan (*A. Mohorič*)

50 let od prve številke revije Presek

P R E S E K, osnutek lista za mlade matematike, fizike in astronome. Izdalo Društvo matematikov, fizikov in astronomov SRS.

Uredili: Avsec Franc, Batagelj Vladimir, Dover Jože, Ferbar Janez, Fortuna Tomaž, Hribar Marjan, Kadunc Srečko, Mikoš Biserka, Oblak Franci, Pisansky Tomo, Prosen Marjan, Skulj Tomaž, Tomažič Davorin, Vagaja Marjan, Velkovich Ciril, Zajc Pavel.

Slike je narisal Tomažič Davorin

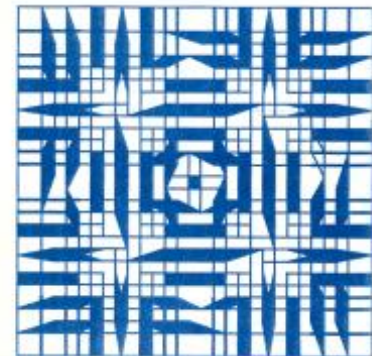
List sta opremila Fajfek Janez in Delak Borut

Rokopis je natipkala Fabjančič Martina

Tiskano v tovarni Rog - Savlje, Savlje 89 v nakladi 3000 izvodov

DRUŠTVO MATEMATIKOV, FIZIKOV IN ASTRONOMOV SRS, Jadranska 26, pp 227 Ljubljana. Izšlo v marcu 1972. Brezplačni izvod za učence osnovnih šol, dijake srednjih šol in člane Društva.

**NEVTRONSKE ZVEZDE
KAPLJE
KOCKE IN BARVE**



PRESEK

LIST ZA MLADE

● MATEMATIKE
○ ○ FIZIKE
● ASTRONOME



DOMAČE VESTI

NOV LIST ZA MLADE MATEMATIKE, FIZIKE IN ASTRONOME?

V lanskem letu sta sekciji za popularizacijo matematike in fizike pričeli pripravljati dopisno tekmovanje v reševanju matematičnih in fizikalnih nalog za učence in dijake osnovnih in srednjih šol. Tik pred startom tekmovanja so nastali problemi s stavljenjem matematičnega teksta. Žal je bilo tako tekmovanje, na katero je bil odziv med učitelji matematike in fizike velik, preloženo za nedoločen čas. Akcija pa je kljub temu, da smo začeli prestopati na mestu, razburila duhove in pripravila ugoden teren za razmišljanje o slovenskem listu za mlade matematike, fizike in astronome.

Na občnem zboru društva, letos v Novem mestu, so bili člani seznanjeni z novico, da smo se odločili pripraviti vse potrebno za izdajanje matematično fizikalnih in astronomskih tekstov v eni izmed obstoječih mladinskih periodik ali pa v samostojnem društvenem glasilu za mlade matematike, fizike in astronome. Na pripravljanih sestankih, ki sta jih sklicali komisija za tisk in komisija za popularizacijo, se je počasi izoblikovala vsebina in namen programa izdajanja matematično fizikalnih tekstov. S članki in nalogami bomo z večletnim načrtnim delom navajali mladino k študiju matematično fizikalnih tekstov in načinov mišljenja, tako da bodo mladi vzljubili naravoslovne znanosti.

Po treh sestankih je 15-članski iniciativni uredniški odbor za pripravo matematičnih, fizikalnih in astronomskih tekstov prišel do zaključka, da je program, ki si ga je zastavil, mogoče realizirati le z izdajanjem društvenega lista za mlade matematike, fizike in astronome. List bi lahko izhajal samostojno ali pa kot priloga reviji, ki je namenjena mladini.

List naj bi imel namen izobraževati in vzgajati mlade matematično in fizikalno misleče ljudi. Z listom bi navajali mladino k študiju matematično fizikalnih tekstov in k ljubezni do naravoslovnih znanosti. List naj bi obsegal okoli 32 strani formata A 5. Če je le mogoče, bi ga tiskali v barvah, tako da bi bil pester in vabljev na pogled. List naj bi izhajal mesečno med šolskim letom, torej predvidoma 10 številčk letno. Urejal bi ga 15-članski neprofesionalni uredniški odbor. Glavno usmeritev lista pa bi vodil uredniški svet, izbran iz vrst sodelavcev lista in naročnikov. List bi bil namenjen osnovnošolcem, srednješolcem, njihovim učiteljem in članom društva. Moral bi imeti zanimivo, strokovno neoporečno, vendar popularno vsebino, tako da bi ga lahko brali poprečni učenci 6., 7. in 8. razreda osnovne šole ter dijaki 1., 2. in 3. razreda srednjih šol. Program bi moral biti tako zastavljen, da bi zagotavljal objavljanje vseh tistih tekstov iz vseh tistih področij, zaradi katerih je prišlo do intenzivnega razmišljanja o listu za mlade matematike, fizike in astronome:

Področja:

- matematika, fizika in astronomija za učence in dijake.

Teksti:

- članki ob osnovnošolski in srednješolski matematiki, fiziki in astronomiji,
- članki o postopkih pri reševanju nalog in problemov,
- dopisno tekmovanje in nagradna reševanja nalog,
- naloge ob osnovnošolski in srednješolski matematiki, fiziki in astronomiji,
- poročila, naloge in rešitve z republiških in zveznih tekmovanj ter olimpiad
- zabavne naloge, kratkočasnice, šaljivke in drugi teksti,
- pogovori z bralci, krožki, nove knjige, poučni slovar in različne priloge.

Iniciativni uredniški odbor je predvidenim sodelavcem, članom društva poslal predlog in ideje za obliko in vsebino lista s prošnjo za sodelovanje. Na ta način bomo poskusili

50 let od prve številke revije Presek

UVODNIK





















Najprej hvala, da ste list odprli. Ker ste že začeli brati, preberite uvodnik, s katerim vam predstavljamo PRESEK, do kraja.

PRESEK naj bi bil naslov lista mladih matematikov, fizikov in astronomov - mladih po srcu in ne po letih. Presek je pojem iz teorije množic, ki trenutno pretresa pod naslovom NOVA MATEMATIKA slovenski šolski prostor. V simbolu treh krogov, kjer se prekrivajo barve, kot ukazuje fizika, smo hoteli povezati vse tri vede s tremi barvami v celoto: rdeča - matematika, zelena - fizika, modra - astronomija.

S PRESEKOM želimo vzgajati mlade, matematično in fizikalno misleče ljudi. Priporočati vam želimo branje primernih knjig in sploh matematičnih, fizikalnih in astronomskih tekstov. V PRESEKU poskušamo prikazati matematiko, fiziko in astronomijo na ZANIMIV IN PRIJETEN NAČIN. Predvsem pa je naša želja ta, da bi vam PRESEK ugajal po zasnovi, vsebini in obliki.

V S E R I N A

	Str.	*
 UVODNIK	1	M.Poljanšek: Dragi dijaki
	2	T.Skulj: Dragi bralci
 MATEMATIKA	4	F.Oblak: Začetni pojmi geometrije
	10	N.Ja.Vilenkin: Nenavadni hotel
 FIZIKA	17	R.Kladnik: Sipanje svetlobe
	23	M.Prosen: Nikolaj Kopernik
 ASTRONOMIJA	25	Sončev in zvezdni čas
 NOVICE-ZANIMIVOSTI	29	Zanimiv nebesni pojav
 SLOVARČEK	30	Presekov slovarček
 STRIP	32	T.Pisanski: V premislek
 POGOVORI	34	J.Dover in J.Xotnik: Razgovor
 NALOGE-TEKMOVANJA 72	36	P.Zajc: Vegova tekmovanja
 MATEMATIKA	39	B.Kolenko: Zvezno tekmovanje učencev 7.in 8.razredov
	41	M.Munda: Republiško tekmovanje
	44	T.Pisanski: Matematična olimpiada
	45	F.Oblak: Naloga o Preseku
 NALOGE-TEKMOVANJA 72	48	F.Perne: Republiško tekmovanje
 FIZIKA		
 NALOGE-ASTRONOMIJA	52	M.Prosen: Naloge
 KROŽKI 1971/72	53	Krožki na I.gim.v Ljubljani
	55	D.Repovš: Letna šola
 PREMISLI IN REŠI	56	Nagraadni razpis *
 IZ LABORATORIJA	57	J.Ferbar: Iztekanje vode
 NOVE KNJIGE	61	I.Štalec in C.Velkovich: SIGMA
 BOLJ ZA ŠALO KOT ZARES	64	V.Batagelj: Trik s kartami

SLIKA 2.

Kazalo prve redne številke iz leta 1973 kaže bogato vsebinsko zasnovo revije



SLIKA 3.

Nekaj naslovníc iz različnih obdobjí revije

Pričujočo številko posvečamo številnim bivšim in sedanjim sodelavcem: ustanoviteljem revije, avtorjem, urednikom, recenzentom in lektorjem, tehničnim sodelavcem, risarjem, ilustratorjem in vsem ostalim, ki so kakorkoli prispevali k temu, da se je do danes nabralo Presekov za kup, visok za "celega človeka". V zahvalo za preteklo delo in kot vzpodbudo za naprej!

Odgovorna urednica



Ob 30-letnici revije



Podelitev priznanja Prometj znanosti ob 40-letnici revije s sedanjim in nekdanjimi odgovornimi uredniki: Aleš Mohorič, Tomaž Skulj, Marija Vencelj, Edvard Kramar in Peter Petek.

Novice



Na kongresu IMU v Helsinkih so letos podelili Fieldsove medalje. Prejeli so jih ukrajinska matematičarka **Maryna Viazovska** (ekstremalni in interpolacijski problemi v Fourierjevi analizi), sicer šele druga ženska prejemnica v zgodovini nagrade, angleški matematik **James Maynard** (analitična teorija števil), ameriški matematik **June Huh** (algebraična geometrija in kombinatorika) in francoski matematik **Hugo Duminil Copin** (verjetnost in statistična fizika).

Videoposnetki njihovih predavanj so prosto dostopni na spletnem kanalu YouTube »Fields Medals 2022«.

Novice



Evropsko matematično združenje je imelo poleti zasedanje na Bledu, kjer je bil za novega predsednika izvoljen Jan Philip Solovej (Danska). Nekateri udeleženci so obiskali tudi Plemljevo vilo.



Novice



62. Mednarodna matematična olimpijada je po dveh spletnih izvedbah končno spet potekala v živo od 6. do 16. julija 2022 v Oslu na Norveškem. Slovensko ekipo so sestavljali Matija Skrt (Gimnazija Nova Gorica), ki je osvojil bronasto medaljo za 23 doseženih točk, Katarina Grilj (SŠ Slovenska Bistrica), Juš Kocutar, Kaja Rajter (oba II. gimnazija Maribor), ki so osvojili pohvalo za vsaj eno brezhibno rešeno nalogo, ter Vid Kavčič (Gimnazija Bežigrad) in Matija Likar (II. gimnazija Maribor).

Novice



52. Mednarodna fizikalna olimpijada je potekala med 10. in 17. julijem 2022 hibridno v organizaciji Švice. Slovenski dijaki so naloge reševali v Hamburgu v družbi še štirih drugih ekip in se odlično odrezali, saj je vseh 5 tekmovalcev osvojilo medalje. Izstopala sta Peter Andolšek in Miha Brvar (oba Gimnazija Bežigrad), ki sta osvojila srebro, Domen Lisjak (Gimnazija Bežigrad), Alexander Gaydukov (Gimnazija Koper) in Žan Ambrožič (Gimnazija Kranj) pa so osvojili bron.

Novice



Na **15. mednarodni olimpijadi iz astronomije in astrofizike** v Gruziji je **Peter Andolšek** prejel zlato medaljo. Peter je bil zlat že na lanskoletni MOAA in je tako prvi slovenski tekmovalac, ki je prejel dve zlati medalji na istovrstni mednarodni olimpijadi iz astronomije ali fizike ali matematike. Vid Kavčič in Aleksander Gajdukov sta prejela srebrni medalji, Miha Brvar bronasto, Marija Judež pa pohvalo. Peter Andolšek se je po številu doseženih točk uvrstil na 10. mesto.