



Popravek

V prejšnjem Mesečniku (April 2026) je bila pomotoma objavljena napačna vrednost oddaljenosti jate galaksij v Devici. Prava oddaljenost jate je 54 milijonov svetlobnih let. V spletni izdaji Mesečnika je vrednost že popravljena.

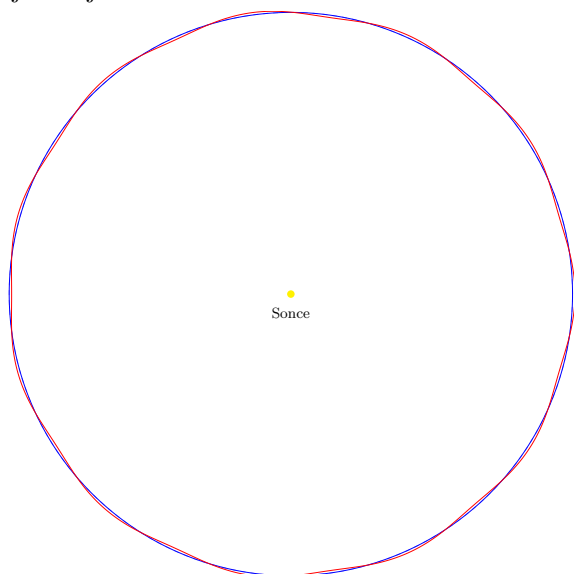
Za napako se opravičujemo in se najlepše zavaljujemo našemu članu Lobnik Andreju, ki nas je na napako opozoril.

Aram Karalič

Lunina trajektorija v Sončevem sistemu

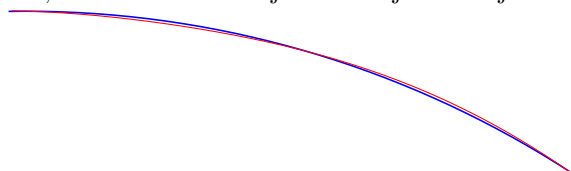
Poleg tega, da Luna kroži okoli Zemlje, kroži skupaj z Zemljo okoli Sonca. Njeno gibanje je sestavljeno iz lokalnega kroženja okoli Zemlje in globalnega okoli Sonca. Obhod Lune okoli Zemlje traja približno 27,3 dneva. Luna je gravitacijsko vezana na Zemljo, ostaja znotraj njene Hilllove sfere, ki je meja, znotraj katere lahko planet zadrži svoje lune. Zemlja kroži okoli Sonca s hitrostjo približno 29,8 km/s. Orbitalna hitrost kroženja Lune okoli Zemlje je približno 1 km/s.

Če gibanje opazujemo iz Sončevega referenčnega sistema, je Lunina trajektorija okoli Sonca gladka, rahlo valovita krivulja brez zank. Naslednja slika prikazuje trajektorijo Zemlje in Lune okoli Sonca. Modro je označena trajektorija Zemlje, rdeče pa trajektorija Lune.



Zemljina in Lunina pot okoli Sonca

Razmerje razdalj Lune od Zemlje in Zemlje od Sonca na sliki je zaradi preglednosti večje, kot je v resnici. Luna prehiteva Zemljo zunaj Zemljine orbite okoli Sonca, medtem ko zaostaja za Zemljo znotraj orbite.



Zemljina in Lunina pot v realnem razmerju

Pri lunah poznamo dve vrsti kroženja okoli planeta: eno je progradno, to je kroženje v isti smeri, kot se vrti planet, in retrogradno v nasprotni smeri. Luna kroži okoli Zemlje v isti smeri, kot se Zemlja vrti okoli svoje osi, torej kroži progradno. Tudi ko se Luna na svoji poti okoli Zemlje giblje v nasprotni smeri gibanja Zemlje okoli Sonca, še vedno napreduje na svoji poti okoli Sonca zaradi velike razlike med relativno hitrostjo glede na Zemljo in hitrostjo Zemlje na poti okoli Sonca (29.3 – 1.0 km/s).

Zakaj večina naravnih satelitov kroži okoli planeta progradno? Planeti in lune nastanejo iz vrtečega se diska plina in prahu, zato večina ohrani isto smer vrtenja. Fizikalno je tudi retrogradna orbita stabilna. Vendar pa bi plimovanje pri retrogradni orbiti imelo dramatične posledice.

Ker se Luna giblje v isti smeri, kot se vrti Zemlja, jo plimsko trenje oddaljuje od Zemlje. V preteklosti je bila Luna bližje Zemlji. Če pa bi bila orbita Lune retrogradna, bi plimske sile delovale nasprotno, Luna bi začela izgubljati energijo in bi se počasi približevala Zemlji. Končni izid bi bil slab za Luno. Ko bi se dovolj približala Zemlji, bi jo gravitacijske razlike raztrgale in nastal bi obroč okoli Zemlje (podobno kot pri Saturnu).

Progradne orbite so tudi bolj odporne proti motnjam (gravitacijski vpliv drugih teles).

Borut Jurčič Zlobec

Članarina

Prosimo vse člane društva, ki tega še niste storili, da plačate članarino za letošnje leto. Članarino plačajte na račun SI56 6100 0003 0308 773, Astronomsko društvo Javornik, Štefanova ulica 9, 1000 Ljubljana.

Višina članarine je 40 EUR za zaposlene in 20 EUR za vse ostale.

Navodila za plačevanje članarine so na <http://www.adj.si/Drustvo/KakoSeVclanim>.

V A B I L O

Vabimo vas na redni mesečni sestanek Astronomskega društva Javornik, ki bo v torek 19. maja 2026 ob 18.00 uri. Sestanek bo potekal v prostorih Fakultete za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani na Jadranski cesti 19 v predavalnici F3 (prvo nadstropje). Hkrati se bo sestanka mogoče udeležiti tudi daljavo prek povezave <https://private.vid.arnes.si/rxdq-4sdw-8qh7>.

Najprej si bomo pogledali prispevek o Betelgezi, deveti najsvetlejši zvezdi na našem nebu. Betelgeza je rdeča nadorjakinja in naj bi eksplodirala kot supernova, ali pa se bo mogoče sesedla v črno luknjo ne da bi prej postala supernova. O slednji možnosti bo govoril drugi prispevek, ki si ga bomo ogledali.



Oba prispevka najdete na povezavah <https://www.youtube.com/watch?v=SbCHSYJfLu8> in <https://www.youtube.com/watch?v=hKeXVJ04dyY>.

Vabljeni!

Bernard Ženko

Dodatne informacije o tem in preteklih predavanjih najdete na <http://www.adj.si/MesecniSestanki/>,

Članarino lahko plačate tudi s skeniranjem QR koda v svoji bančni aplikaciji (v aplikaciji DODAJTE LETO, za katerega plačujete članarino, in po potrebi popravite znesek):



Aram Karalič

Efemeride maj 2026

(Efemeride si lahko ogledate tudi v reviji Življenje in tehnika.)

datum	Sonce		Luna		čas
	vzhod	zahod	vzhod	zahod	
01.05.	05:49	20:10	20:23	05:13	CEST
05.05.	05:43	20:15	--	07:24	CEST
10.05.	05:36	20:21	02:35	12:46	CEST
15.05.	05:30	20:27	04:11	19:11	CEST
20.05.	05:24	20:33	08:29	00:14	CEST
25.05.	05:20	20:39	14:50	02:27	CEST
30.05.	05:16	20:44	20:28	04:06	CEST

Planeti:

- ★ **Merkur** se prikaže ob koncu maja, ko v ozvezdju Bika zahaja okoli desetih zvečer.
- ★ **Venera** je maja lepo vidna na večernem nebu; sprva v ozvezdju Bika zahaja okoli pol enajstih, konec meseca pa v ozvezdju Dvojčkov še uro kasneje; takrat se sreča z Jupitrom.
- ★ **Mars** ves mesec vzhaja približno uro pred Soncem. Sredi meseca se iz ozvezdja Rib preseli v ozvezdje Ovna.
- ★ **Jupiter** v ozvezdju Dvojčkov sprva zahaja ob pol dveh, konec meseca pa v družbi Venere že pred polnočjo.
- ★ **Saturn** je viden zjutraj; sprva vzhaja okoli petih, konec meseca pa že ob treh. Nahaja se v ozvezdju Rib.
- ★ **Uran** ujamemo v začetku meseca, ko v ozvezdju Bika zahaja okoli desetih.

Urška Pajer

Javorniški Mesečnik izdaja Astronomsko društvo Javornik, Ljubljana / ISSN 1581-1379 / urednik Aram Karalič / izhaja v prvi polovici meseca / prejemajo ga brezplačno vsi člani Astronomskega društva Javornik / prispevke pošljite na naslov info@adj.si / **ROK ZA ODDAJO PRISPEVKOV JE 7. DAN V MESECU** / prispevkov praviloma ne lektoriramo / stavljeno v L^AT_EX_U