

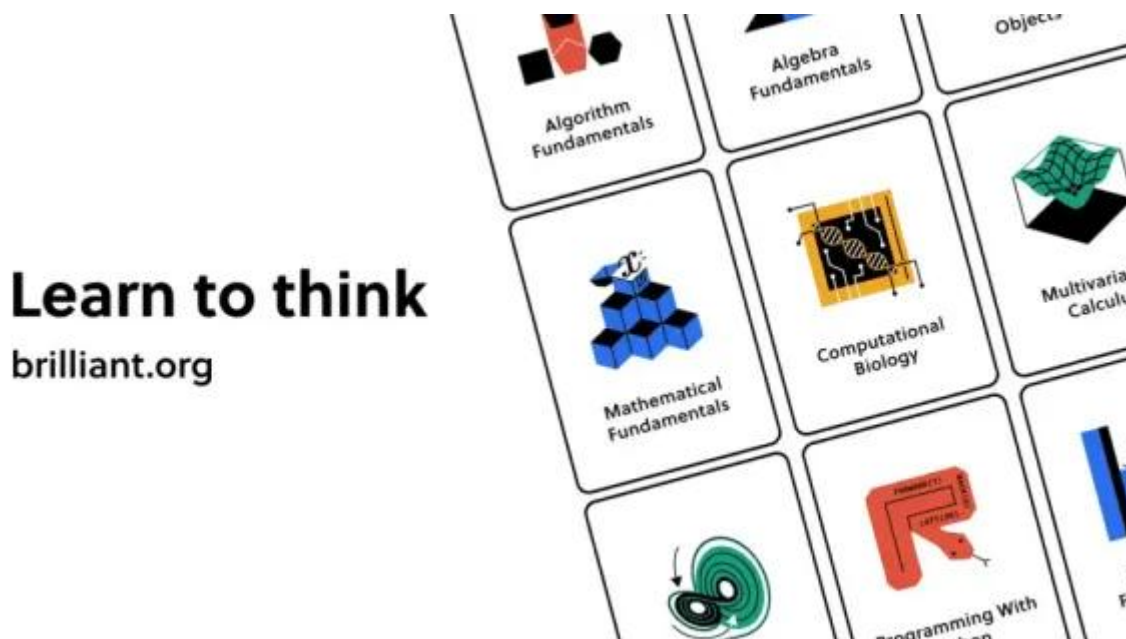
Brilliant.org – učenje kroz djelovanje

Vjera Barbir Alavanja, mag. educ. math. et inf. | 31 listopada, 2025

Osnovne informacije

Što je Brilliant.org?

[Brilliant.org](https://brilliant.org) je online platforma koja nudi interaktivne tečajeve iz STEM područja – matematike, znanosti, tehnologije, inženjerstva, računalstva, analize podataka i umjetne inteligencije.



Tko stoji iza Brilliant.org?

[Brilliant](https://brilliant.org) je tvrtka sa sjedištem u San Franciscu (SAD), koju su osnovali **Sue Khim** i **Silas Hundt** 2012. godine, s vizijom da učenje matematike, znanosti i logike učine dostupnim, izazovnim i zabavnim.

Sue Khim, suosnivačica i izvršna direktorica (CEO) tvrtke Brilliant, već se 2013. godine istaknula kao inovatorica u području digitalnog obrazovanja. U svom govoru Scouting for Intellect (u prijevodu: Potraga za intelektom) na TEDxUChicago ukazala je na to kako tradicionalni obrazovni sustav često ne prepoznaje i ne podržava nadarene mlade. Umjesto oslanjanja na standardizirane testove, zagovarala je pristup koji potiče znatiželju, istraživanje i dublje razumijevanje.

Posebno je naglasila važnost izazovnih zadataka iz matematike, logike i znanosti kao alata za razvoj ključnih vještina 21. stoljeća – poput **kritičkog razmišljanja, kreativnosti i sposobnosti rješavanja problema**. Kroz Brilliant, pokazala je kako mladi mogu otkriti i razvijati svoj potencijal učeći na način koji ih istinski angažira – kroz interaktivne zadatke, a ne kroz memoriranje činjenica. Njezino djelovanje na spoju tehnologije, obrazovanja i inovacija prepoznao je i Forbes, uvrstivši je na prestižnu listu „**30 ispod 30 u obrazovanju**“. Time je dodatno potvrđena njezina uloga kao jedne od vodećih figura u transformaciji načina na koji učimo.

Svrha razvoja Brilliant.org-a

Brilliant.org razvijen je s ciljem da demokratizira pristup STEM obrazovanju. Misija platforme temelji se na uvjerenju da se intuicija, logičko zaključivanje, razumijevanje temeljnih principa i vještine rješavanja problema najbolje razvijaju kroz iskustveno učenje. Umjesto pasivnog usvajanja znanja,

Brilliant potiče aktivno sudjelovanje, istraživanje i učenje kroz izazov.

Ciljna skupina Brilliant.org-a

Brilliant.org namijenjen je svima koji žele učiti na interaktivan i vizualno privlačan način – od znatiželjnih početnika do iskusnih cjeloživotnih učenika. Platforma je posebno korisna za one koji žele razvijati vještine iz STEM područja (znanost, tehnologija, inženjerstvo i matematika), bez obzira na dob, predznanje ili zanimanje.

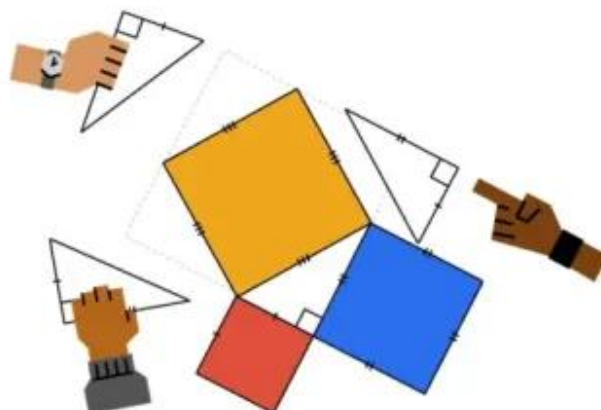


Log in

Join 10+ million people excelling in math and science

For lifelong learners of any age, Brilliant replaces lecture videos with hands-on, interactive problem solving. It's a better (and more fun) way to learn.

Get started



Zašto? Jer potiče kritičko razmišljanje, rješavanje problema i znatiželju kroz zadatke koji su zabavni, izazovni i primjenjivi u stvarnom životu.

Kako? Kroz interaktivne lekcije, vizualne prikaze i zadatke koji se mogu rješavati vlastitim tempom – bilo da je riječ o učeniku, edukatoru ili roditelju koji želi svojoj djeci pružiti dodatnu podršku u učenju.

Platforma Brilliant.org nije namijenjena samo onima koji žele učiti, već i edukatorima i roditeljima putem stranice Brilliant for Educators. Ova sekcija omogućuje odraslima da aktivno sudjeluju u obrazovanju djece, pružajući im dodatne izazove, potičući znatiželju i podržavajući razvoj STEM vještina kroz vizualno privlačne i interaktivne zadatke.



You'll fit right in

Parents around the world use Brilliant to give their children an edge.

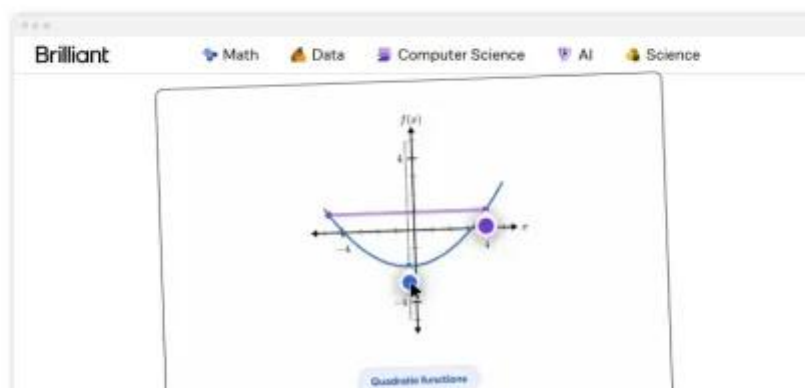
Brilliant for Educators

Ignite Student Curiosity With **FREE** Brilliant Premium

Grant-funded program for K-12 schools.
Use in class or enable self-directed learning.

Apply For Free Premium Access

✓ Takes less than 5 minutes



[Brilliant for Educators](#) je proširena verzija platforme Brilliant.org, posebno prilagođena za nastavnike koji žele unaprijediti nastavu i podržati učenike u učionici i izvan nje. Ova verzija kombinira istraživački utemeljene metode, gamifikaciju i personalizirano učenje, omogućujući lakšu organizaciju i praćenje obrazovnog procesa. Kroz donacijama financirani program nastavnici i učenici (K-12) dobivaju besplatan pristup *premium* sadržaju koji se može koristiti u redovnoj nastavi ili kao dodatni materijal za samostalno učenje učenika.

Edukatori putem ove EDU verzije dobivaju:

Dostupnost

Platforma Brilliant.org dostupna je putem mrežnog preglednika te kao mobilna aplikacija za Android i iOS. Prijava je moguća putem e-pošte, Google računa, Facebooka ili Apple ID-a.



Interactive problem solving that's effective and fun.
Get smarter in 15 minutes a day.

Get started



 Math

 Data Analysis

 Computer Science

 Programming & AI

 Science & Engineering



Login



OR

Sign in

[Reset password](#)

New user? [Sign up](#)

Funkcionalnosti i svrha

Brilliant.org nije samo digitalna zbirka lekcija – to je interaktivna platforma za učenje koja transformira način na koji pristupamo STEM sadržajima. Umjesto pasivnog konzumiranja informacija, poput gledanja videa, od učenika se traži da aktivno sudjeluju, eksperimentiraju i istražuju. Korisnici uče kroz problemski usmjerene mikro-lekcije, vizualno bogate zadatke i svakodnevne izazove koji potiču razmišljanje i primjenu znanja u praksi.

Glavne funkcionalnosti alata:

Tehnološki aspekt

Brilliant.org ne koristi umjetnu inteligenciju (generativni AI) u klasičnom smislu, ali koristi sofisticirane algoritme za personalizaciju sadržaja i analizu napretka korisnika. Sustav preporučuje lekcije na temelju prethodnih odgovora i razine razumijevanja, čime se podržava **adaptivno učenje**.

Pedagoška vrijednost:

Brilliant.org se temelji na konstruktivističkom pristupu učenju (Bruner, 1966), gdje učenici aktivno konstruiraju znanje kroz istraživanje, povezivanje i refleksiju.

Platforma potiče:

Ovakav pristup posebno je učinkovit u razvoju kritičkog mišljenja, logičkog zaključivanja i rješavanja problema — ključnih kompetencija 21. stoljeća.

Primjena u obrazovnom kontekstu:

Na temelju osobnog iskustva u nastavi matematike i informatike, Brilliant.org se pokazao iznimno korisnim u sljedećim situacijama:

Posebno vrijedan dodatak za nastavnike – **Brilliant for Educators** omogućuje:

Ova funkcionalnost čini Brilliant ne samo korisnim alatom za učenike, već i snažnim pedagoškim resursom za nastavnike koji žele unaprijediti nastavu i pružiti personaliziranu podršku.

Učenici koji su dodani u razred dobivaju besplatan *premium* pristup, što značajno povećava dostupnost kvalitetnog STEM obrazovanja.

Dokazi o učinkovitosti

Brilliant.org surađuje s brojnim stručnjacima i edukatorima s prestižnih institucija poput MIT-a, Stanforda, Caltecha, Harvarda, Googlea i Microsofta, čime se osigurava visoka kvaliteta, aktualnost i stručnost obrazovnog sadržaja.



Svi tečajevi i zadaci osmišljeni su tako da potiču duboko razumijevanje i razvoj vještina rješavanja problema kroz interaktivno učenje.



Sign up to read all wikis and quizzes in math, science, and engineering topics.

Dodatno, Brilliant.org nudi i Brilliant Wiki – zbirku edukativnih članaka koje pišu stručnjaci i entuzijasti iz područja matematike, znanosti i inženjerstva. Članci su osmišljeni kako bi korisnicima pružili sažet, jasan i vizualno podržan pregled tema, uz interaktivne zadatke i kvizove za provjeru razumijevanja.

Brilliant.org zajedno s Brilliant Wiki čini složene koncepte pristupačnima i zanimljivima, potičući aktivno učenje i rješavanje problema.

Primjena u obrazovanju

Brilliant.org se pokazao kao iznimno svestran alat koji se može učinkovito integrirati u različite nastavne kontekste – od redovne nastave i dodatne podrške do priprema za natjecanja i individualiziranog rada s darovitim učenicima.

Predmeti i razine obrazovanja

Platforma je posebno korisna u nastavi:

Može se koristiti u:

Konkretni primjeri primjene

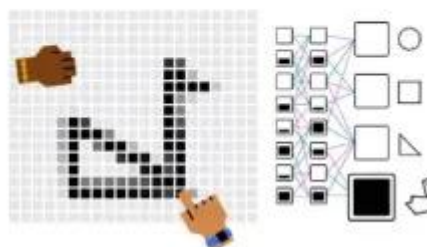


Log in

The best way to learn math and computer science

Interactive problem solving is a more effective (and more fun!) way to learn.

Get started



Matematika

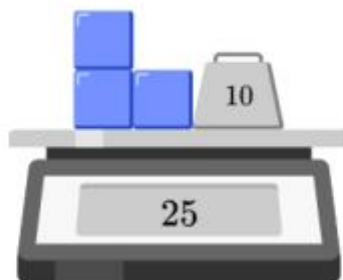
U nastavi matematike, Brilliant.org se koristi kao dopuna klasičnim metodama poučavanja, osobito kod apstraktnih tema poput jednadžbi, funkcija i geometrijskih transformacija. Primjerice:



Solving Equations

Start your algebra journey here with an introduction to variables and equations.

 68 Lessons  895 Exercises



1

3

5

7

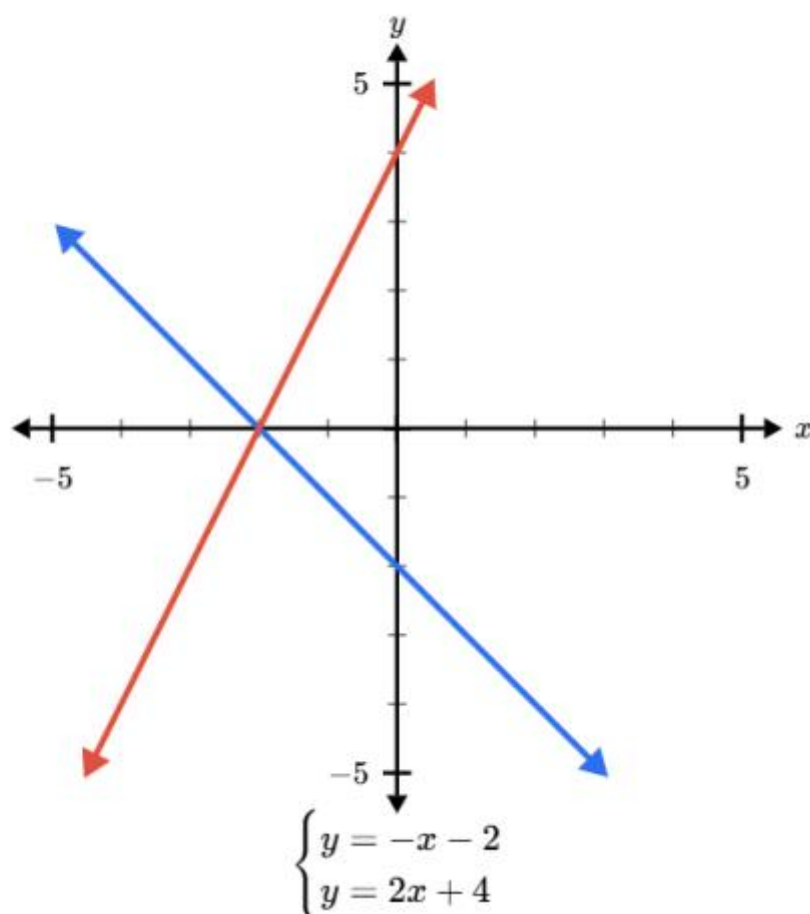


Functions

Supercharge your thinking with the language of algebra.

🕒 45 Lessons 🧩 333 Exercises

What is the solution to the system?





Contest Math

Learn the key techniques and train hard for contest math.

🕒 128 Lessons 📝 512 Exercises



Informatika

Za nastavu informatike Brilliant.org nudi strukturirane tečajeve koji uvode učenike u svijet programiranja i računalnog razmišljanja. Koristila sam ih kao uvod u kodiranje, ali i kao alat za produbljivanje znanja i pripremu za natjecanja.



Programming with Variables

Supercharge your programming skills with variables and loops.

🕒 15 Lessons 📁 135 Exercises

Change the variable values so all shapes are colored red and sized 80.

The image shows a Scratch code editor interface. At the top right, a preview window displays a red circle containing a red hexagon, which is further divided into several red triangles. A green checkmark is in the top left corner of the preview window. To the right of the preview is a settings panel with a gear icon, a 'color' dropdown set to 'red', and a 'size' dropdown set to '80'. Below the preview, the code area contains four blocks: 'set color to red', 'set size to 80', 'draw circle', 'draw hexagon', and 'draw square'. Each 'draw' block has a small red circle icon, a 'color' dropdown set to 'red', and a 'size' dropdown set to '80'. At the bottom left, there is a play button, a '1x' speed control, and a '+ Toolbox' button.



Thinking in Code

Build solid foundations for computational problem solving.

🕒 47 Lessons 🛠️ 572 Exercises

Complete the program. Add instructions to the `if-else` conditional. The robot should collect all the gems.

📦 7 left



```
1  ↺ while gems remain
2      if tile ahead
3          
4      else
5          
6      if at gem
7          collect gem
```

move forward

collect gem

turn right

turn left



Programming with Python

Learn one of the most in-demand programming languages the fun way.

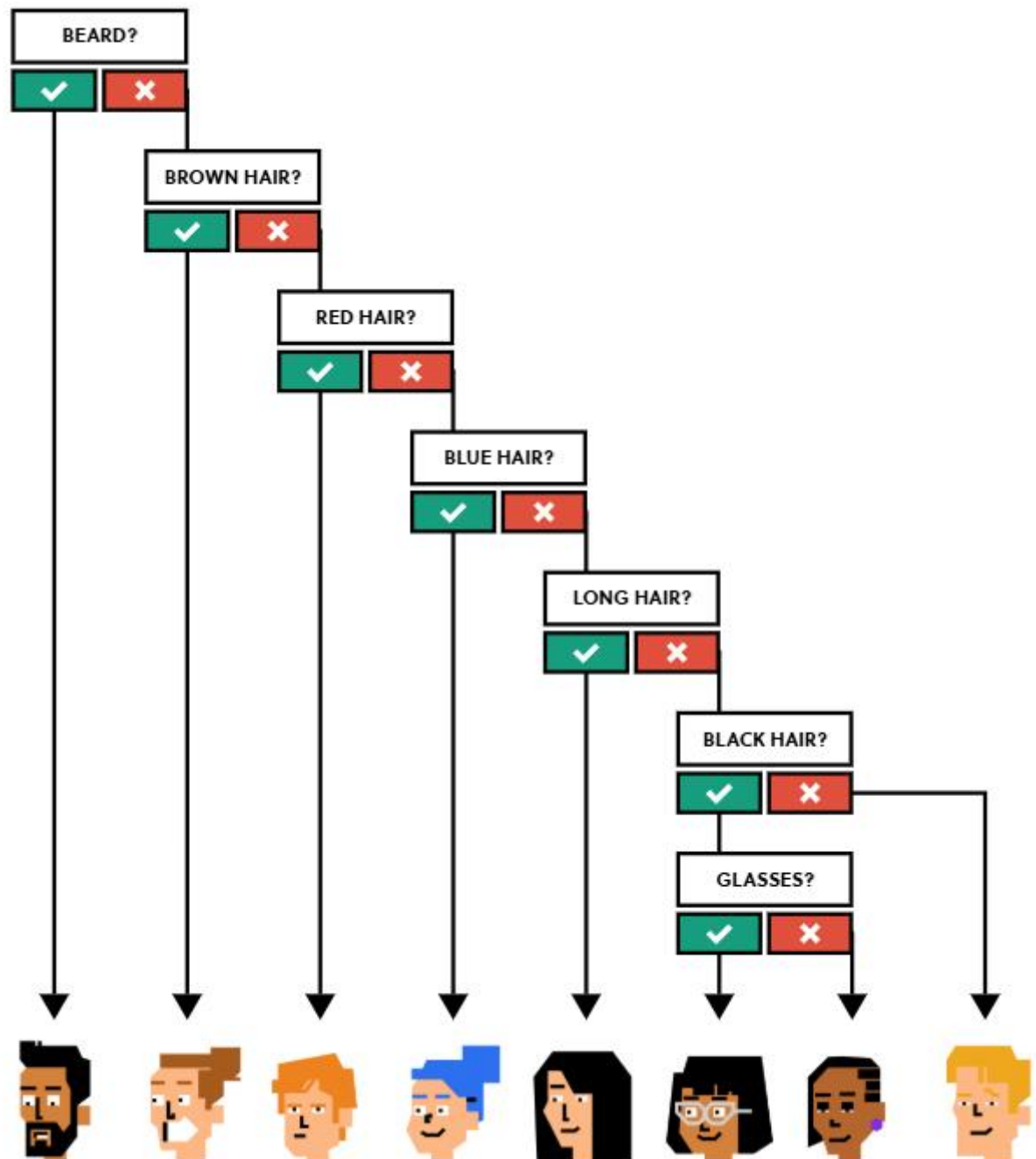
🕒 43 Lessons 🚀 478 Exercises

Define a function to add up the list of fruit counts.

```
1 # define a function
2 # fruits = 0
3 # for f in daily_fruits:
4 #     fruits += f
5 #
6
7 print(add_up([1,0,2,1,3]))
```

```
def add_up(daily_fruits):
    fruits = 0
    for f in daily_fruits:
        fruits += f
    return fruits
```

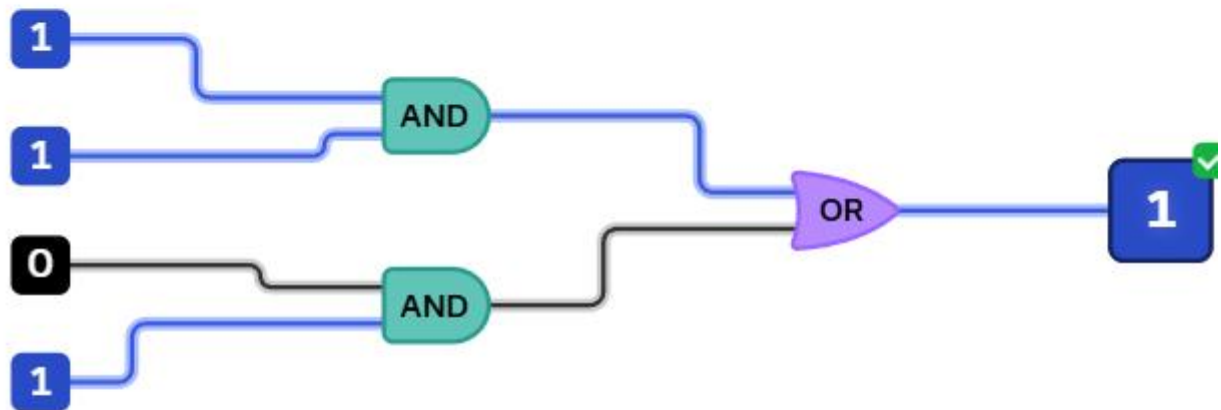
```
def add_up(daily_fruits):
    fruits = 0
    for f in daily_fruits:
        fruits += f
```



Combining Gates

We can build more interesting circuits by using multiple types of gates.

Select the correct output.



Explanation

The top AND gate outputs a 1 since it receives 1 for both its inputs. Since the OR gate receives a 1 input from the top AND gate, it outputs a 1.

To convert a number from base 10 to binary, subtract the largest power of 2 possible and put a “1” in the corresponding position. Keep repeating this until the base 10 number has been reduced to 0.

The following is an example with the base-10 number **50** :

- $50 - 2^5 = 50 - 32 = 18$ (place a 1 digit at 2^5)
- $18 - 2^4 = 18 - 16 = 2$ (place a 1 digit at 2^4)
- $2 - 2^1 = 2 - 2 = 0$ (place a 1 digit at 2^1)

2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
1	1	0	0	1	0

This results in the binary number 110010_2 .

Utjecaj na učenje i motivaciju učenika

Primjena Brilliant.org u nastavi rezultirala je:

Dodatno, Brilliant for Educators predstavlja alat koji omogućuje formativno praćenje – kroz analitiku se prati napredak učenika kroz vrijeme provedeno na zadacima, točnost odgovora i razinu razumijevanja, što omogućuje ciljano mentorstvo i prilagodbu nastavnih aktivnosti.

STUDENTS			COURSES					
NAME	LESSONS COMPLETED	TIME SPENT	PROGRAMMING WITH PYTHON		PROGRAMMING WITH VARIABLES		THINKING IN CODE	
			LESSONS	MINUTES	LESSONS	MINUTES	LESSONS	MINUTES
Kozak, Martin Jan	72	03:32	17	23	15	55	40	134
Knežević, Kaja	65	07:30	10	28	15	110	40	312
Malić, David	56	03:34	1	2	15	62	40	150
Panić, Maja	55	02:54	0	0	15	45	40	129
Jovetić, Maja	55	04:58	0	0	15	60	40	238
Čupić, Hanna	54	03:31	0	0	14	60	40	151
Doležal, Nikša	54	02:22	0	0	15	59	39	83
Pavličić, Sven	54	01:55	0	0	15	43	39	72
Gavrilović, Vinko	54	04:49	0	0	15	122	39	167
Sušnik, Lana	53	02:51	0	0	13	29	40	142
...	...	...	...	...	...	...	...	...

Upute za korištenje

Proces registracije i početnog korištenja

Registracija na platformu Brilliant.org je jednostavna i brza: Registracija na platformu Brilliant.org jednostavna je i brza:

Osnovni koraci za korištenje u nastavi

Za edukatore Brilliant nudi poseban pristup putem platforme Brilliant for Educators:

Učenici koji su dodani u razred dobivaju besplatan premium pristup svim sadržajima.

Ograničenja besplatne verzije

Brilliant nudi dvije vrste besplatnog pristupa:

Ukoliko se korisnik ne odluči za pretplatu nakon probnog razdoblja, napredak se privremeno pohranjuje i može se nastaviti kasnije uz aktivaciju pretplate.

Korisničko iskustvo

Prilagodba različitim uređajima

Platforma je dostupna putem mrežnog preglednika i kao mobilna aplikacija za Android i iOS uređaje, što omogućuje fleksibilno korištenje u učionici i kod kuće. Sučelje se automatski prilagođava veličini ekrana, a svi zadaci i lekcije jednako su funkcionalni na svim uređajima.

Jezik sučelja

Brilliant.org nije lokaliziran na hrvatski jezik, već je u cijelosti (lekcije, zadaci, upute i korisničko

sučelje) na engleskom jeziku. Ako se platforma koristi putem mrežnog preglednika (npr. Google Chrome), a ne mobilne aplikacije, moguće je koristiti automatski prijevod. Ova funkcionalnost omogućuje bolje razumijevanje onima koji ne govore engleski. Međutim, iako je automatski prijevod koristan, povremeno može uzrokovati manje tehničke poteškoće – primjerice, „zamrzavanje“ sučelja, neispravno prikazivanje teksta ili nemogućnost interakcije s pojedinim elementima lekcije. U takvim slučajevima dovoljno je osvježiti (*refreshati*) stranicu, nakon čega se funkcionalnost najčešće normalizira. Ovi problemi nisu česti, ali je korisno da ih korisnici budu svjesni.

Intuitivnost i jednostavnost korištenja

Unatoč jezičnoj barijeri, Brilliant.org je izuzetno intuitivan i vizualno pregledan. Navigacija kroz lekcije, zadatke i razrede je logična, a korisničko sučelje moderno i prilagođeno različitim dobnim skupinama. Učenici se brzo snalaze, osobito kada se platforma koristi redovito i uz kratku početnu podršku nastavnika.

Cijena i licenciranje

Brilliant.org nudi fleksibilne modele pristupa, prilagođene različitim korisničkim potrebama – od individualnih korisnika do nastavnika i obrazovnih ustanova.

Besplatne opcije

Platforma omogućuje dvije vrste besplatnog korištenja:

Pretplatnički modeli

Za korisnike koji žele nastaviti koristiti Brilliant.org nakon probnog razdoblja, dostupne su pretplate koje uključuju neograničen pristup svim tečajevima, interaktivnim zadacima, personaliziranim preporukama i alatima za praćenje napretka.

Korisnička podrška i dugovječnost

Brilliant.org nudi pouzdanu i višekanalnu korisničku podršku, dostupnu na engleskom jeziku.

Korisnici mogu zatražiti pomoć putem:

Dodatni resursi za edukatore

Nastavnici koji koriste Brilliant for Educators imaju pristup dodatnim edukativnim materijalima i vodičima putem [Programskog vodiča](#):

Brilliant for Educators Program Guide

This guide is no longer being maintained as of June 2, 2025. For the most up-to-date information, please visit educator.brighton.org for general information or <https://bfe.brighton.org> for FAQs. Administrators seeking DPA information should visit educator.brighton.org/DPA.

Quickstart Guide

Even if you do not plan on integrating Brilliant into your curriculum yet, that's ok! Brilliant can be used for self-directed learning. By inviting students, you will grant them access to all 50+ Premium courses. Inspire curiosity and allow them to explore.

Create a class

1. Log in to your Educator account at educator.brighton.org and go to the "Classroom" tab at the top.
2. Click the "+ New class" button and give your class a name. You can repeat this process to create unlimited classes!
3. Or, you can create new classes by syncing with Google Classroom.

Invite your students to join a class

1. Select the class to which you would like to add students.
2. You can choose to add students via Google Classroom sync, or manually via invite link.
3. If using link, copy the class link and share with students.

Every student who accepts a class invite from you

Notion uses cookies. See [Cookie Notice](#) for details. [Accept all](#) [Reject all](#)

Ova stranica služi kao centralno mjesto za podršku edukatorima, s detaljnim uputama za stvaranje razreda, dijeljenje sadržaja, praćenje napretka učenika i integraciju Brilliant sadržaja u nastavu.

Dugovječnost i održivost

Brilliant.org je aktivna platforma kontinuirano razvijana od 2012. godine, s rastućom zajednicom korisnika i stalnim proširivanjem sadržaja. Suradnja s prestižnim institucijama poput MIT-a, Stanforda, Caltecha, Harvarda, Googlea i Microsofta te ulaganje u razvoj novih tečajeva (uključujući područja poput umjetne inteligencije i znanosti o podacima) ukazuju na visoku razinu održivosti i dugoročnu prisutnost na tržištu obrazovnih tehnologija.

Dobna ograničenja i pravna usklađenost

Brilliant.org iako je namijenjen korisnicima svih dobnih skupina, u potpunosti je usklađen s međunarodnim zakonima o zaštiti privatnosti djece na internetu te primjenjuje dobna ograničenja i specifična pravila korištenja ovisno o regiji:

Djeca mlađa od propisane dobi mogu koristiti Brilliant.org samo uz suglasnost roditelja, škole ili nastavnika. U okviru programa Brilliant for Educators, škole i učitelji mogu djelovati kao zastupnici roditelja, čime se omogućuje sigurno i zakonito korištenje platforme u obrazovanju.

Zaključak

Iz vlastitog iskustva mogu potvrditi da primjena platforme Brilliant.org u nastavi donosi stvarne i mjerljive promjene. Učenici su pokazali veći interes za matematiku i programiranje, a ono što je nekad bilo „samo još jedan zadatak“ postalo je izazov koji potiče razmišljanje, kreativnost i samopouzdanje. Matematiku više ne doživljavaju kao skup pravila za pamćenje, već kao prostor za istraživanje i igru idejama.

Posebno me oduševila reakcija učenika 5. i 6. razreda na tečajeve poput *Programming with Variables* i *Thinking in Code*. Umjesto da uče sintaksu napamet, kroz logičke zadatke i slagalice razvijali su algoritamski način razmišljanja i bolje razumjeli svrhu svake naredbe. To im je dalo osjećaj uspjeha i dodatno ih motiviralo za daljnje učenje.

Brilliant.org smatram iznimno vrijednim alatom za svakog STEM edukatora jer:

Poziv na akciju

Ako želite oživjeti svoju nastavu i potaknuti učenike na aktivno, smisleno i zabavno učenje:

Uključite svoje učenike u globalnu zajednicu više od 10 milijuna cjeloživotnih učenika i omogućite im da uče s radošću, samopouzdanjem i razumijevanjem.