



IRIM - Institut za razvoj  
i inovativnost mladih

micro:bit u nastavi

# Suma prvih n brojeva

6. razred



INFORMATIKA

## Suma prvih n brojeva

Izradite program pomoću kojeg možete računati sumu određenog niza brojeva na jednostavan i zabavan način.

Ovu lekciju možete pronaći na edukacijskom portalu Izradi! na poveznici: <https://bit.ly/suma-prvih-n>.

## Korištenje s učenicima

<b>Predmet</b>	Informatika
<b>Razred</b>	6., osnovna škola
<b>Polugodište</b>	1.
<b>Nastavna cjelina</b>	Programiranje
<b>Tema</b>	Algoritmi s uporabom petlje
<b>Ključne riječi</b>	Petlja <b>for</b> , zbroj prvih n brojeva
<b>Ideja i izrada materijala</b>	Tomislav Milanović

Učenici izrađujući ovaj primjer uče raditi s varijablama, ali i vježbaju računanje – korelacija s matematikom. Program mogu samostalno ili uz pomoć nastavnika izmijeniti i prilagoditi da računa sumu više ili manje prvih brojeva.

Učenici pomoću ovog primjera mogu vježbati na razne načine:

- Na **redovnoj nastavi** u sklopu nastavnoga sata.
- Kod **kuće**, samostalno ili sa školskim kolegama.
- Na **dodatnoj / dopunskoj nastavi**.

## Opis programa

Pritiskom na tipku A varijabla **brojac** se poveća za 1.

Pritiskom na tipku B varijabla **brojac** se smanji za 1.

Pritiskom na kombinaciju A+B program računa i ispisuje zbroj prvih n brojeva.

Kada protresete micro:bit, resetira se program.

Program se izrađuje u MakeCode editor: <https://makecode.microbit.org/>.

## Izrada programa

### 1. korak

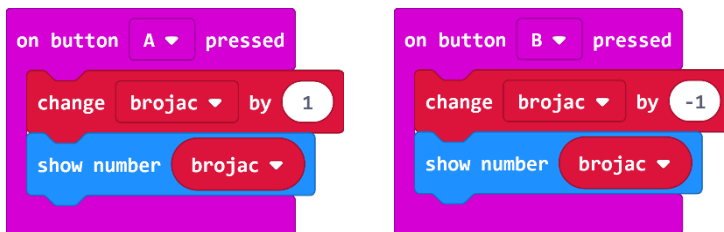
Za početak stvorite tri varijable, **broj**, **zbroj** i **brojac**. Varijable **broj** i **zbroj** postavite na 0, a varijablu **brojac** na broj 1. Također, na početku na zaslonu micro:bita prikazuje se broj 1. To radite na način da iz skupine naredbi **Variables** odaberete naredbu **Make a variable**.



### 2. korak

Varijablu **brojac** povećavate za 1 pritiskom na tipku A, a smanjujete za 1 pritiskom na tipku B. To ćete učiniti naredbom **change brojac by 1** iz grupe naredbi **Variables**.

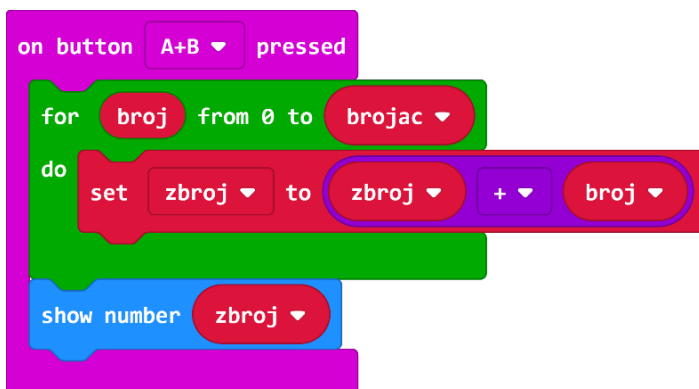
Svakako želite da vam se taj broj ispiše na ekranu pa stavljate naredbu **show number** koju nalazite u grupi naredbi **Basic**.



### 3. korak

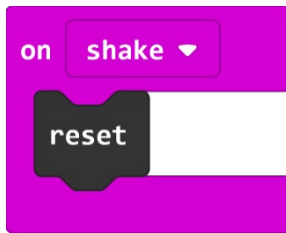
Pritiskom na kombinaciju tipki A+B računa se zbroj prvih n brojeva.

Znači, ako je varijabla **brojac** određena kao broj 3, pritiskom na kombinaciju tipki A+B ispisuje se broj 6, koji dobijete tako da zbrojite prva tri broja:  $1+2+3 = 6$ . Ako je pak varijabla **brojac** određena kao broj 10, dobijete broj 55 koji bi predstavljao sumu prvih 10 brojeva.



#### 4.korak

Ako protresetete microbit, program se resetira i pokreće iznova te možete računati iznova.



#### Gotov program

