

ZANIMLJIVA TEMA

# GAUSS I NJEGOVA DOSJETKA

ZBIR PRVIH 100 PRIRODNIH BROJEVA



Poznata je anegdota o matematičaru Carlu Friedrichu Gaussu kojem je učitelj zadao da izračuna zbir prvih 100 prirodnih brojeva. Na učiteljevo iznenađenje, Gauss je u trenutku došao do tačnog rezultata. Naime, on je združio prvi i posljednji broj, drugi i pretposljednji itd. Uočio je da takvih parova ima 50 te da je zbir svakog para 101. Na osnovu toga, zaključio je da je zbir prvih 100 prirodnih brojeva jednak  $50 \times 101 = 5050$ .

Način na koji je Gauss riješio taj zadatak naziva se Gaussova dosjetka.

Na sličan način moguće je odrediti formulu za izračunavanje zbira prvih  $n$  prirodnih brojeva.

Formula za zbir prvih  $n$  prirodnih brojeva glasi:

$$\sum_{i=1}^n (i) = 1 + 2 + 3 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2}$$

- $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 97 + 98 + 99 + 100$
- $\underbrace{101 + 101 + 101 + \dots + 101 + 101}_{50}$
- $50 \cdot 101$
- $5050$

**NIVO ZAHTJEVNOSTI TEME:** OSNOVNA ŠKOLA  
**OBLAST:** TEORIJA BROJEVA  
**KLJUČNE RIJEČI:** ZBIR PRVIH  $n$  PRIRODNIH BROJEVA,  
C. F. GAUSS

**AUTOR:** TARIK DACIĆ IX2  
O.Š. "POFALIĆI"