

Ob pisanju o naravnih številih 3, 5, 7 in 9 sem se spomnil zgodbe, ki sem jo večkrat povedal v šoli, ko sem še učil. Ne da bi se ponavljal ali pisal že davno znane stvari, o katerih čivkajo ptički, vendar to zgodbo o velikem matematiku je vredno vedno znova in znova povedati, da jo ljudje slišijo.

Zakaj? Ker iz nje veje, kako se v trenutku rodi oziroma odkrije genij, kako lahko en sam samcat dogodek v otroštvu odigra odločilno vlogo za vso uspešno kariero človeka v poznejšem življenju. Poučna vsebina je nekoliko matematično obarvana. Eni jo poznajo, veliko pa ne.

Napisana je za tiste, ki je ne poznajo.

Zgodba o znamenitem matematiku Gaussu

Karl Friedrich Gauss je morda največji matematik vseh časov. Eni mu ob bok postavljajo le Arhimeda in Newtona. Pravijo, da se je prej naučil računati, kakor govoriti. Že kot otrok je veljal za matematično čudo. Že trileten je popravljaj račune očetu, ki je delal v računovodstvu pri nekem trgovcu.



Karl (Carl) Friedrich Gauss
(30. 4. 1777, Braunschweig – 23. 2. 1855, Göttingen),
nemški matematik, astronom, fizik, geodet.

V tretjem razredu osnovne šole je njegov učitelj želel za nekaj časa zaposliti dečke in jim je dal naslednjo nalogo: Seštej vsa števila od 1 do 40 (nekateri navajajo števila od 1 do 100, a to ni bistveno).

Treba je bilo torej izračunati vsoto števil $1 + 2 + 3 + \dots + 38 + 39 + 40$. Medtem, ko so sošolci vneto in pridno seštevali dolgo verigo števil, je Gauss že čez nekaj trenutkov vstal iz klopi, pristopil k učitelju in mu pokazal rešitev. Učitelj je ob pravilnem rezultatu onemel.

Bistri Gauss je takoj opazil, da med števili v vsoti obstaja tale zveza*:

$$\begin{array}{r}
 1 + 40 = 41 \quad \backslash \\
 2 + 39 = 41 \quad | \\
 3 + 38 = 41 \quad | \\
 \dots\dots\dots\dots\dots\dots \quad \} \text{ 20 krat} \\
 \dots\dots\dots\dots\dots\dots \quad | \\
 18 + 23 = 41 \quad | \\
 19 + 22 = 41 \quad | \\
 20 + 21 = 41 \quad /
 \end{array}$$

Takih parov števil, katerih vsota je 41, je 20. Iskana vsota vseh števil pa je zmnožek števil $20 \times 41 = 820$.

Vestni učitelj je takoj opazil veliko Gaussovo nadarjenost za matematiko. To je povedal naprej. O Gaussovi matematični nadarjenosti je zvedel tudi deželni knez. Priskrbel mu je štipendijo in omogočil šolanje. Gauss je nato v rekordnem času na univerzi doštudiral matematiko in v znanju prekosil vse svoje učitelje. Pozneje je postal univerzitetni profesor za matematiko in astronomijo v Göttingenu in se razvil v enega največjih matematikov v zgodovini človeštva.

Kratka, pomenljiva in poučna zgodba, v kateri je najpomembnejšo vlogo odigral pozoren Gaussov učitelj.

Na koncu predlagam, da izračunate vsoto števil $1 + 2 + 3 + \dots + 98 + 99 + 100$.

.....
 * S tem je pravzaprav odkril obrazec za vsoto prvih n - členov aritmetičnega zaporedja, kar je učna snov v naših srednjih šolah.



Gauss na nemški poštni znamki in bankovcu.

Kranj, Zlato Polje, 21. 4. 2016

Marijan Prosen