

Sadržaj

1. UVOD.....	1
2. ISTORIJA BROJEVA.....	2
2.1. Vavilonska matematika.....	5
2.2. Grčka matematika.....	6
2.3. Indijska i arapska matematika.....	8
2.4. Matematika novog veka.....	9
3. PRIRODNI BROJEVI.....	10
3.1. Relacija poretka u \mathbb{N}	11
3.2. Prebrojivi skupovi.....	12
3.3. Decimalna numeracija.....	12
4. OSNOVNE OPERACIJE SA PRIRODNIIM BROJEVIMA.....	13
U osnovne računске operacije sa prirodnim brojevima spadaju: sabiranje, oduzimanje, množenje i deljenje. U sledećem poglavju ćemo objasniti svaku od tih operacija.....	13
4.1. Sabiranje.....	13
4.2. Oduzimanje.....	14
4.3. Množenje.....	15
4.4. Deljenje.....	16
5. ZAJEDNIČKI DELIOCI I SADRŽIOCI.....	17
5.1. Najveći zajednički delilac.....	17
5.2. Najmanji zajednički sadržalac.....	18
6. ZAKLJUČAK.....	19
7. LITERATURA.....	20

1. UVOD

Razvoj matematike vezan je za razvoj ljudskog društva. Simboli za brojeve pronađeni su u najranijim ostacima ljudskog pisanja. Čak i iz ranog kamenog doba našli smo ih u obliku ureza na kostima ili kao oznake na zidovima pećina. To je bilo doba kada je čovek živio kao lovac i danas samo možemo nagađati jesu li neke oznake bile namenjene kao oznake za broj lova.

Ljudi nisu oduvek znali brojati na način kako danas brojimo. Prošlo je mnogo godina dok ljudi nisu počeli uvoditi pojam broja. U početku se brojanje svodilo na upoređivanje elemenata nekog skupa sa elementima poznatog skupa.

U svakodnevnoj komunikaciji ljudi su upotrebljavali reči kojima su predstavljali određene brojeve. Te brojeve je trebalo nekako označiti. U početku su za označavanje služili kamenčići, prsti, školjke, ili neki drugi predmeti. Brojevi su se označavali na razne načine: čvorovi na konopcu (Slika 1.1.), horizontalne i vertikalne crte urezane u glini, na drvetu, na jelenskim rogovima. Oblik i izgled znakova za brojeve zavisili su od pribora za pisanje kao i od materijala na kojem se pisalo.



Slika 1.1. Čvorovi na konopcu

Prvi znaci za brojeve bili su crteži predmeta ili životinja. Put do današnjeg načina zapisivanja brojeva bio je dug, spor i nimalo jednostavan. Danas razlikujemo nekoliko vrsta brojeva. S prirodnim brojevima se upoznajemo već u osnovnoj školi, ali tada mislimo da svojstva koja imaju neki prirodni brojevi imaju i svi prirodni brojevi. Tako smo npr. uvereni da možemo sabrati ili oduzeti bilo koja dva prirodna broja. Skup prirodnih brojeva označavamo sa N i on je temelj za izgradnju svih ostalih skupova brojeva.

Oduzimanje ne može biti izvodljivo u skupu prirodnih brojeva. Dok su negativni brojevi u početku bili tretirani oprezno, kao fiktivni izrazi, Leopold Kronecker je u 19.veku opisao cele brojeve kao „prirodna polazišta za razvoj koncepta broja“. Poznata je njegova izreka „Bog je stvorio cele brojeve, a sve ostalo je delo čoveka“.

Prema Dedekindu ni pozitivni brojevi nam nisu „dani po prirodi“, nego su to „slobodne kreacije ljudskog uma“.