

EKSPLODIRAJUĆE TAČKE

EXPLODING DOTS

U četvrtak 12.10.2017. godine u našoj školi održana je sekcija povodom Svetske nedelje matematike #GMW2017. Ljubitelji matematike naše škole su prihvatili izazov u kome učestvuje više od milion učenika srednjih škola iz cele Srbije. Iz



nase škole su učestvovali čenici iz sva četiri razreda. Naši profesori, Katarina



Pavlovic, Dejan Končar, kao i naši učenici, su se potrudili da nam predstave primenu jednostavnog modela eksplodirajućih tačaka u elementarnim problemima nize matematike kao i na problemima matematike visokog nivoa.



Uvodnu reč održao je profesor matematike, Dejan Končar.

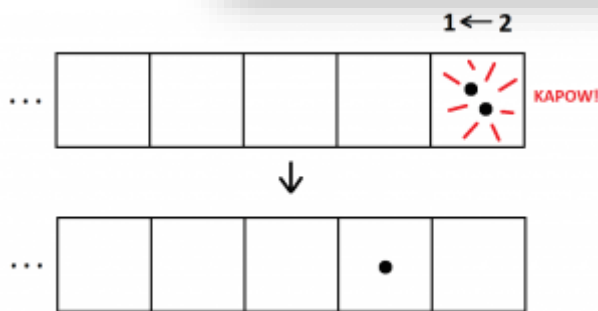
Sve počinje pričom koja nije tačna:

Kada sam bio mlado dete izmislio sam mašinu (nije istina) koja nije bila ništa drugo do serija kutija koje mogu držati tačke. A ove tačke bi, po određenim



akcijama, eksplodirale. Sa ovom mašinom, u ovoj neistinitoj priči, shvatio sam da mogu objasniti istinite stvari!

U jednoj poruci sam objasnio sve matmatičke aritmetike koje sam naucio u osnovnoj školi (istina), sve polinomske algebre koje sam trebao učiti u srednjoj



školi (istinit), elemente računanja i teorije brojeva koje sam trebao naučiti na univerzitetu (istina) i započinju istraživanje neodgovaranih istraživačkih pitanja intrigirajućih matematičara do danas (takođe istinito).

Cela mašina se u stvari zasniva na kutijama koje se ređaju sa desna na levo. Ta mašina je nazvana „mašina dva u jedan“($1 \leftarrow 2$). Zasto?

Kada se u prvu kutiju (gledajući sa desna na levo) stave 2 tačke dolazi do neke reakcije i one zbog toga eksplodiraju, a kao proizvod toga nastaje nova tačka u sledećoj kutiji.

Isto se desava i ako u mašinu ubacimo (na primer) 5 tačaka. Odatle ce 4 tačke eksplodirati i u sledećoj kutiji ce se stvoriti 2, kao proizvod, dok će u

prvoj ostati jedna. Nove dve tačke koje su nastale će ponovo eksplodirati i u sledećoj kutiji će se formirati jedna tačka.



Učenici su prikazali kako se model ove mašine može primeniti na sabiranje, oduzimanje, množenje i deljenje brojeva.

Luković Tamara, III razred