



MATEMATIČKI VREMEPLOV – „NAŠI“ RIMSKI CAREVI

Željko Brčić, Vinkovci



Antički Rim naziv je za civilizaciju koja je nastala [A]. god. pr. Kr., a svoj vrhunac postiže uspostavom velikog Rimskog Carstva. Prvi rimski car bio je Oktavijan, u povijesti poznat pod imenom August, što je ustvari titula koju mu je dodijelio Senat [B]. god. pr. Kr., a znači Uzvišeni. Iza njega nizalo se mnoštvo vladara od kojih su mnogi snažno obilježili povijest Rimskog Carstva, no za ovaj tekst bitna su dvojica careva, braća Valentinijan i Valens. Oni su jedina dva rimska cara rođena na području današnje Hrvatske.

Carevi Valentinijan i Valens rođeni su u Colonia Aurelia Cibalae, kako su se za vrijeme Rima zvali Vinkovci, grad na istoku Hrvatske. Stariji brat, Valentinijan I., rođen je [C]. godine pa se ove godine obilježava [D] godina od njegova rođenja. U Vinkovcima je rođen i njegov sedam godina mlađi brat Valens koji je također postao rimski car.

Za Vinkovce povjesničari kažu da su najstariji europski grad, stalno naseljen već više od [E] godina, a u rimsko doba bili su jedno od većih urbanih središta u rimskoj Panoniji. Kao i čitavo Carstvo, tako su i Cibalae doživljavale uspone i padove. Položaj grada u blizini državne granice na Dunavu te dobra kopnena i vodena komunikacija utjecale su na jak razvoj trgovine i obrta. Grad Cibalae dobiva status kolonije početkom 3. stoljeća, a stotinu godina nakon toga postaje, za tadašnje prilike, dosta veliko naselje s ukupnom površinom od oko [F] m².



U to se doba domicilno stanovništvo romaniziralo i ulazilo u rimsku službu. Tako je bilo i u obitelji Gracijana Flavija koji je poticao sina Valentinijana da ostvari vojničku karijeru. S vremenom je Valentinijan postao tribun štitonoša cara Jovijana, a kada je [G]. godine Jovijan ubijen na povratku u Konstantinopol, časnici su Valentinijana izabrali za novoga cara. Valentinijan je bio svjestan da je rimska država prevelika za jednog cara, pa je podijelio državu u dva dijela. Sebi je ostavio Zapadno Carstvo, a brata Valensa proglasio je carem istočnog dijela sa središtem u Konstantinopolu.

Fizički i intelektualno braća su se znatno razlikovala. Valentinijan I. bio je omiljeni car, vješt političar koji je pokušao poboljšati ekonomsko stanje i suzbiti korupciju, te dobar vojni strateg. Vladao je ukupno oko [H] i pol godina i morao je ratovati s barbarskim plemenima koja su na područje Carstva pokušavala prodrijeti preko Rajne i Dunava. Njegova se vladavina ocjenjuje kao vrlo uspješna te on slovi kao posljednji veliki zapadni car koji je uspješno branio granice Rimskog Carstva. Umro je [I]. studenog 375. na sjeveru današ-



nje Mađarske tijekom mirovnih pregovora s germanskim plemenom, pretpostavlja se od moždanog udara.

Njegov brat i suvladar Valens rođen je u kolovozu 328. i vladao je istočnim dijelom Carstva od [J]. ožujka 364. do 378., tri godine nakon smrti brata Valentinijana. Povjesničari njegovu vladavinu ne ocjenjuju visokim ocjenama, ali se iskazao kao dobar zakonodavac i upravitelj. Za vrijeme njegove vladavine prilično velik problem postala su nadiranja germanskih naroda, posebno Gota, na granice Carstva. Car Valens poveo je osobno vojsku protiv germanskih pobunjenika. Bitka se održala [K]. godine kod Hadrijanopola u Turskoj. Rimski pisac Amijan Marcelin tvrdi da se Valensovih 25 000 vojnika suprotstavilo hordi od 80 000 Gota. U tim je borbama car Valens bio teško ranjen, ali se uspio sakriti u jednu kolibu u kojoj je, pod nerazjašnjenim okolnostima, izgorio 9. kolovoza 378. godine. Bitka kod Hadrijanopola jedna je od najznačajnijih bitaka u rimskoj povijesti jer je ovim porazom počela propast Zapadnog Rimskog Carstva.



Značaj rimske tradicije za kulturu grada Vinkovaca, kao i turistički potencijal carske priče, prepoznali su u Gradskom muzeju i Turističkoj zajednici Vinkovaca. Ove su godine održani već [L]. Rimski dani, tradicionalna manifestacija na kojoj se tajne drevnoga Rima prikazuju kroz borbe Barbara i Rimljana, radionice za djecu, igrokaze na latinskom, borbe gladijatora, izložbe grafita, rimski sajam i još mnogo toga. Zanimljivo je istaknuti da se u Vinkovcima proizvodi i pivo Valens, nazvano po mlađem vinkovačkom caru. Naime, iako je za vrijeme Rima običaj bio piti vino, car Valens bio je pivopija, pa su ga zbog toga pogrdno zvali Sabaiarius, što na latinskom jeziku znači – *Onaj koji pije pivo*, ili točnije, *Pivska mješina*.

Napomena: U ovom članku neki su podaci skriveni te su umjesto brojčanih podataka u tekstu upisana slova od [A] do [L]. Tekst postaje potpun ako riješite navedene zadatke te postojeće nepoznanice zamijenite dobivenim brojevima. Zadatci su različite težine i pokrivaju matematičke sadržaje koji se obrađuju tijekom 5. razreda osnovne škole.

Zadatci:

- [A] Izračunajte vrijednost algebarskog izraza $a^2 + 7a + 9$, ako je $a = 24$.
- [B] U dvije bačve, od kojih je jedna dvostruko veća od druge, nalazi se ista količina vina. U manjoj je nepopunjeno $\frac{7}{10}$ zapremine bačve, a u većoj još ima mjesta za 153 litre. Koliko se vina nalazi u svakoj bačvi?
- [C] Kad bih imao još toliko novca koliko ga imam i još polovinu iznosa kojeg imam, imao bih 802.50 kuna. Koliko novca imam?



- [D] Koliko kvadratnih pločica duljine 20 cm treba za popločivanje dvorišta dugog 17 i širokog 4 m?
- [E] Četiri prijateljice uspoređuju iznose svojih plaća: Anina plaća je za 900 kn je veća od Marijine, Ivanina plaća je za 1 100 kn manja od Lucijine, a Anina je za 400 kn veća od Ivanine. Koliko iznosi najveća plaća, ako je iznos najmanje plaće 6 700 kn?
- [F] Koliko je iznosio ukupni prihod Školske zadruge tijekom jedne godine ako im je – nakon što su platili četvrtinu tog prihoda za PDV, a trećinu ostatka novca potrošili za nabavku materijala – ostala dobit od 284 000 kuna?
- [G] Vlado, Mato i Pavo mjere koliko metara mogu biciklom prijeći u jednoj minuti. Ako je Vlado prešao 339 m, a Mato 347 m, koliko metara treba prijeći Pavo da bi njihov zajednički prosjek bio 350 metara u minuti?
- [H] Na školskom natjecanju u nogometu, odbojci i košarci sudjelovali su svi dječaci nekog razreda. Svaka od ekipa brojala je po 5 učenika. Svaki je učenik bio prijavljen barem u dva sporta, a dvojica učenika sudjelovali su u sve tri ekipe. Koliko je dječaka u tom razredu?
- [I] Koliko postoji brojeva oblika $\overline{3a7b}$ koji su djeljivi brojem 6?
- [J] Od lima oblika pravokutnika čiji je opseg 22 cm (s cjelobrojnim duljinama stranica u centimetrima) izrezana su dva kvadrata sa stranicama duljina 3 cm i 4 cm. Kolika je bila površina lima prije rezanja?
- [K] Prvo izračunaj koji broj treba dodati umnošku brojeva 5.7 i 4.6 da bi se dobilo broj 30. Traženi broj sto puta je veći od njega.
- [L] Josipa je zamislila neki prirodni broj. Prvo ga je pomnožila sa 7 te je dobivenom umnošku dodala 453. Zatim je rezultat podijelila sa 4. Kada je još od dobivenog broja oduzela 27, dobila je najmanji troznamenkasti broj djeljiv s 3. Koji je broj Josipa zamislila?



Izvori:

1. Dr. sc. Ivana Iskra-Janošić: „Rimski carevi Cibalčani”, Povijesni zbornik br. 1 i 2, Osijek, 2006./2007.
2. Miroslav Kujundžić: „Rimske Cibalae”, Essehst, br. 6, 2014.
3. Rimsko Carstvo – Wikipedija (wikipedia.org)

[A] = 753, [B] = 27, [C] = 321, [D] = 1 700, [E] = 8 300, [F] = 568 000, [G] = 364, [H] = 11, [I] = 17, [J] = 28, [K] = 378, [L] = 9

Rješenja zadataka:

