



Tragedija jednog ispitivanja

ili ispitivanje jedne tragedije

Vinko Bajrović, Split

U svojstvu školskog nadzornika redovito poručujem nastavnicima u prvim razredima srednje škole da u samom početku školske godine provedu pismeno ispitivanje – dijagnosticiranje i utvrde koliko učenici nakon završene osnovne škole poznaju elementarne programske sadržaje iz matematike. Za tu priliku sastavljam i zadatke. To bi na neki način bilo “verificiranje” ocjene iz matematike u sedmom i osmom razredu osnovne škole, ali i argument koji nastavnik treba uvažiti u ostvarivanju programa matematike u prvom razredu, budući da obradu programskog sadržaja treba uskladiti s mogućnostima i interesom učenika. Ne treba nijekati činjenicu da se način upisivanja u srednju školu temelji isključivo na svjedodžbama sedmog i osmog razreda osnovne škole i tvrditi da to nije bitan faktor inflacije visokih ocjena u dva završna razreda osnovne škole.

Davno upućujem poruku (ali kao i uvijek – mrtvi gluhom tiho viče, živjeli mrtvaci) da pojedine srednje škole trebaju u postojećoj situaciji imati za završne osnovce određeni upisni prag koji ne bi samo sačuvao kvalitetu obrazovanja u školi, već ozbiljnije upozorio učenike i njihove roditelje da je to mehanizam koji koliko-toliko osigurava manje učeničkih i roditeljskih promašaja kod odabira srednje škole, odnosno programa. Danas za postojeće stanje, karikirano izraženo, može se kazati da su gimnazije “ukrale” dobar dio učenika za koje je bio adekvatniji odabir tehničke i njih srodne škole, a da su tehničke i njima srodne škole “ukrale” dobar dio učenika za koje je bio adekvatniji odabir trogodišnje obrtničke i njih srodne škole. Trogodišnje i njima srodne škole, posebno one koje “proizvode” zavarivače, tokare, cjevare, bravare, brodomontere, brodomehaničare, instalatere – montere i sl.



ostale su prazne i ne čudi činjenica da brodogradilišta, građevinari i ceste “uvoze” one kojih nemamo, a mi i dalje prebrojavajmo nezaposlene!

Sve do sada napisano pokušat će argumentirati na primjeru Srednje pomorske škole* u Splitu koja je do školske 2002./2003. godine dobila odobrenje za upis 210 učenika u 7 razrednih odjela (2 brodostrojarski tehničari, 3 nautički tehničari, 1 agencijски tehničari i 1 ribarsko-nautički tehničari). U lipanjskom roku ova škola je uspjela upisati oko 50% učenika s relativno dobrim uspјehom nakon završene osnovne škole, ili 15 učenika po razrednom odjelu. Kad bi tako ostalo, sigurno bi iz Ministarstva stigla poruka o smanjenju broja razrednih odjela (u razrednom odjelu treba biti najmanje 30 učenika) čime bi i dio nastavnika postao “tehnološki višak”. U kolovožkom roku ova škola primi preostalih oko 50% učenika, a o kojim učenicima je riječ, nema potrebe navoditi da se ne uvrijede učenici, njihovi roditelji, osnovne škole, a možda i ova škola koja ih “mora” primiti.

Rekli bi stariji: Bože moj, kako nitko ne želi shvatiti da je jednak trošak, a nejednak dobitak i to mnogo svršihodniji, imati u Srednjoj pomorskoj školi u Splitu (ova škola je uzeta samo kao jedan primjer, a ima ih na pretek) 20 učenika, a u Industrijskoj obrtničkoj školi Split 20 učenika, nego u Srednjoj pomorskoj školi 30 učenika, a u Industrijskoj obrtničkoj školi Split 10 učenika. To je jedno od suštinskih pitanja našeg srednjeg školstva koje nitko neće staviti na dnevni red. Nitko ne želi shvatiti da se budućim strojarima i nautičarima u ruke daju neprocjenjivi ljudski životi i visoko procjenjiva materijalna dobra, a da se za relativno dobrog strojara ili nautičara ne može obrazovati one učenike koji ne mogu, a hoće ili ne mogu i neće. Dozvolite da kažem *nazdravlje*.

Kakva je kvaliteta obrazovanja učenika što su školske 2002./2003. godine upisali pr-

vi razred Srednje pomorske škole u Splitu, neka pokaže pismeno ispitivanje – dijagnosticiranje njihovog poznavanja elementarnih programskih sadržaja nakon završene osnovne škole. I još, da prije čitanja ovih podataka podsjetim, ovi učenici su u nižim razredima osnovne škole “odslušali” 700 sati matematike, a u višim razredima 560 sati, dakle ukupno 1 260 sati.

Nakon čitanja podataka koji slijede kazao bi legendarni Mladen Delić *ljudi, je li to moguće*. Da, moguće je i sasvim izvjesno da i ovakav napis ima cilj, a to je **što prije mijenjati školski sustav**, a do tada za pojedine škole limitirati bodovni prag i dodatnim ispitivanjem (koje donosi određeni broj bodova za upis) “verificirati” ocjene ostvarene u osnovnoj školi.



Ispitni zadaci

(30 zadataka, 30 bodova)

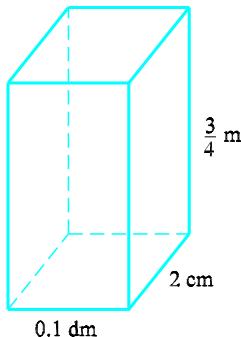
1. Napiši riječima broj 16 037 006.
2. Napiši znamenkama broj tri milijarde pedesetsedam tisuća i devet.
3. Izračunaj:
 - a) $4 + 4 : 4 - 4 \cdot 4 - 4$,
 - b) $(4 + 4) : 4 - 4 \cdot (4 - 4)$.
4. Izračunaj površinu kvadrata čiji je opseg 32 cm.
5. Izračunaj opseg kvadrata čija je površina 81 cm^2 .
6. Izračunaj:
 - a) $14\ 563 + 8\ 097$,
 - b) $19\ 721 - 7\ 869$,
 - c) $3\ 574 \cdot 96$,
 - d) $369\ 088 : 79$.
7. Izračunaj:
 - a) $3.009 + 17.9$,
 - b) $15.07 - 11.111$,
 - c) $54.26 \cdot 0.087$,
 - d) $0.706\ 66 : 0.089$.
8. Izračunaj:
 - a) $\frac{1}{5} + \frac{1}{6}$,
 - b) $\frac{3}{4} - \frac{1}{7}$,

* Imena škola naznačena su dozvolom ravnatelja.



c) $\frac{5}{4} \cdot \frac{4}{10}$, d) $\frac{9}{7} : \frac{3}{14}$.

9. Konstruiraj jednakokračni trokut koji je:
 a) pravokutan,
 b) tupokutan,
 c) šiljastokutan.
10. Konstruiraj po volji kvadrat i pravokutnik čije su površine jednake.
11. Izračunaj volumen kvadra prema dimenzijama sa slike.



12. Riješi jednadžbu:

$$3x + \frac{1}{3}x + 0.3x = \frac{109}{30}$$

13. Zbroj dvaju brojeva je 7, njihova razlika 1. Koji su to brojevi?
14. Ako za 35 kg kruha treba platiti 210 kuna,
 a) koliko treba platiti za 7 kg kruha?
 b) koliko se kruha može kupiti za 582 kune?
15. Koliko je 43% od 4 300?
16. Nacrtaj prostoručno:
 a) kocku,
 b) pravilnu uspravnu četverostranu piramidu.

| Raz. odjel | Ostvarene ocjene | | | | |
|----------------|------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 a | | | | 1 | 25 |
| 1 b | | | 1 | 2 | 22 |
| 1 c | | | | 2 | 30 |
| 1 d | | | | 4 | 13 |
| 1 e | 2 | 10 | 11 | 4 | 3 |
| 1 f | 2 | 7 | 6 | 6 | 8 |
| 1 g | 1 | 2 | 1 | 3 | 25 |
| Ukupno: | 5 | 19 | 19 | 22 | 126 |
| 191 | 2.60% | 9.95% | 9.95% | 11.52% | 65.97% |



Kvalitativna analiza

Što kazati kad od 191 učenika samo njih 19 zna riješiti zadatak: "Konstruiraj po volji kvadrat i pravokutnik čije su površine jednake", ili kad samo njih 25 zna riješiti zadatak: "Koliko je 43% od 4 300", ili kad samo njih 26 zna riješiti zadatak u kojem treba izračunati volumen kvadra čiji bridovi imaju duljinu 0.1 dm, 2 cm i $3/4$ m, ili kad samo njih 40 zna podijeliti 0.70666 s 0.089 , ili kad samo njih 57 zna riješiti zadatak: "Ako za 35 kilograma kruha treba platiti 210 kuna, koliko treba platiti 7 kilograma kruha?", ili...?

Što kazati kad od ovih učenika (191 učenik) 3 učenika znaju odgovor samo na jedan zadatak, ili 3 učenika na dva zadatka, 11 učenika na 3 zadatka, 10 učenika na četiri zadatka,...?

Za veliki dio ovih učenika **ova škola** je **promašeni izbor**, ali ne isključivo njihovom krivnjom. Veliki dio ovih učenika u ovoj školi će biti i te kako preopterećen unatoč "Kurikularnom pristupu promjenama". Ljudi, ne zavaravajmo se, otvorimo oči, budimo realni i ponašajmo se pošteno prema učenicima, njihovim roditeljima, prosvjetnim djelatnicima i našoj privredi kojoj je više nego ikada potrebna visoka kvaliteta.



Kvantitativna analiza

(manje od 15 bodova: ocjena nedovoljan, 15–18 bodova: dovoljan, 19–22 bodova: dobar, 23–26 bodova: vrlo dobar i 27–30: odličan)



Davno sam već pisao slično i izložio se kojekakvim kritikama. Možda se tek sada vidi da sam imao pravo porukom *po bonaci se ne jedri*.

| Raz. odjel | 1a | 1b | 1c | 1d | 1e | 1f | 1g | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------|------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|
| Zvanje | Brodo-strojarski tehničari | Brodo-strojarski tehničari | Špeditorsko agencijski tehničari | Ribarsko nautički tehničari | Nautički tehničari | Nautički tehničari | Nautički tehničari | | | | | | | | | | | |
| Broj uč. | + 26 - | + 25 - | + 32 - | + 17 - | + 30 - | + 29 - | + 32 - | + 191 - | Uspjeh u % | | | | | | | | | |
| 1 | 12 | 14 | 16 | 9 | 22 | 10 | 12 | 5 | 29 | 1 | 28 | 1 | 23 | 9 | 142 | 49 | 74 | |
| 2 | 9 | 17 | 10 | 15 | 11 | 21 | 9 | 8 | 18 | 12 | 24 | 5 | 13 | 19 | 94 | 97 | 49 | |
| 3 | a | 13 | 13 | 10 | 15 | 10 | 22 | 6 | 11 | 21 | 9 | 18 | 11 | 17 | 15 | 95 | 96 | 50 |
| | b | 7 | 19 | 9 | 16 | 14 | 18 | 4 | 13 | 13 | 17 | 19 | 10 | 13 | 19 | 79 | 112 | 41 |
| 4 | 6 | 20 | 10 | 15 | 11 | 21 | 4 | 13 | 22 | 8 | 22 | 7 | 10 | 22 | 85 | 106 | 45 | |
| 5 | 4 | 22 | 7 | 18 | 6 | 26 | 2 | 15 | 21 | 9 | 18 | 11 | 10 | 22 | 68 | 123 | 35 | |
| Z | a | 24 | 2 | 22 | 3 | 27 | 5 | 17 | 0 | 29 | 1 | 29 | 0 | 28 | 4 | 176 | 15 | 92 |
| | b | 15 | 11 | 12 | 13 | 22 | 10 | 11 | 6 | 28 | 2 | 25 | 4 | 21 | 11 | 144 | 47 | 75 |
| | c | 11 | 15 | 13 | 12 | 15 | 17 | 6 | 11 | 24 | 6 | 22 | 7 | 8 | 24 | 99 | 92 | 52 |
| | d | 3 | 23 | 3 | 22 | 11 | 21 | 7 | 10 | 25 | 5 | 19 | 10 | 4 | 28 | 72 | 119 | 38 |
| A | a | 14 | 12 | 14 | 11 | 21 | 11 | 12 | 5 | 30 | 0 | 22 | 7 | 19 | 13 | 132 | 59 | 69 |
| | b | 6 | 20 | 7 | 18 | 14 | 18 | 6 | 11 | 24 | 6 | 20 | 9 | 16 | 16 | 93 | 98 | 49 |
| | c | 1 | 25 | 2 | 23 | 6 | 26 | 2 | 15 | 27 | 3 | 16 | 13 | 7 | 25 | 61 | 130 | 32 |
| | d | 0 | 26 | 0 | 25 | 2 | 30 | 1 | 16 | 21 | 9 | 15 | 14 | 1 | 31 | 40 | 151 | 21 |
| C | a | 12 | 14 | 13 | 12 | 19 | 13 | 10 | 7 | 27 | 3 | 24 | 5 | 18 | 14 | 123 | 68 | 64 |
| | b | 9 | 17 | 11 | 14 | 18 | 14 | 6 | 11 | 25 | 5 | 23 | 6 | 11 | 21 | 103 | 88 | 54 |
| | c | 20 | 6 | 8 | 17 | 16 | 16 | 11 | 6 | 24 | 6 | 18 | 11 | 13 | 19 | 110 | 81 | 58 |
| | d | 10 | 16 | 7 | 18 | 11 | 21 | 9 | 8 | 22 | 8 | 13 | 16 | 6 | 26 | 78 | 113 | 41 |
| I | a | 2 | 24 | 1 | 24 | 1 | 31 | 1 | 16 | 23 | 7 | 21 | 8 | 10 | 22 | 59 | 132 | 31 |
| | b | 2 | 24 | 2 | 23 | 1 | 31 | 3 | 14 | 17 | 13 | 23 | 6 | 8 | 24 | 66 | 125 | 35 |
| | c | 2 | 24 | 2 | 23 | 0 | 32 | 0 | 17 | 25 | 5 | 22 | 7 | 11 | 21 | 62 | 129 | 32 |
| 10 | 1 | 25 | 0 | 25 | 0 | 32 | 2 | 15 | 8 | 22 | 5 | 24 | 3 | 29 | 19 | 172 | 10 | |
| 11 | 3 | 23 | 2 | 23 | 0 | 32 | 1 | 16 | 11 | 19 | 6 | 23 | 3 | 29 | 26 | 165 | 14 | |
| 12 | 0 | 26 | 3 | 22 | 1 | 31 | 3 | 14 | 8 | 22 | 8 | 21 | 3 | 29 | 26 | 165 | 14 | |
| 13 | 0 | 26 | 0 | 25 | 0 | 32 | 5 | 12 | 24 | 6 | 21 | 8 | 13 | 19 | 63 | 128 | 33 | |
| 14 | a | 2 | 24 | 4 | 21 | 4 | 28 | 5 | 12 | 19 | 11 | 13 | 16 | 10 | 22 | 57 | 134 | 30 |
| | b | 2 | 24 | 5 | 20 | 3 | 29 | 5 | 12 | 15 | 15 | 19 | 10 | 11 | 21 | 60 | 131 | 31 |
| 15 | 0 | 26 | 3 | 22 | 1 | 31 | 3 | 14 | 4 | 26 | 8 | 21 | 6 | 26 | 25 | 166 | 13 | |
| 16 | a | 10 | 16 | 16 | 9 | 19 | 13 | 5 | 12 | 24 | 6 | 19 | 10 | 18 | 14 | 111 | 80 | 58 |
| | b | 4 | 22 | 3 | 22 | 5 | 27 | 6 | 11 | 18 | 12 | 13 | 16 | 12 | 18 | 61 | 130 | 32 |
| Ostvareno bodova | 204 | 215 | 291 | 141 | 626 | 563 | 346 | 2429 | 3330 | | | | | | | | | |
| Mogući bodovi | 780 | 750 | 960 | 510 | 900 | 870 | 960 | | 5730 | | | | | | | | | |
| Uspješnost u % | 26.15 | 28.67 | 30.31 | 27.65 | 69.56 | 64.71 | 36.04 | | 42.39 | | | | | | | | | |

+ pozitivni odgovori / – negativni odgovori

