**Zlatna dolina matematike – Vallis aurea mathematicorum**

3. Festival matematike u Požegi, 13.4.2018.

Kategorija: **PET** (pojedinačno natjecanje - 5.r.)

*Točno rješenje donosi 6 bodova, netočno 0 bodova, a ako zadatak nije riješen ili je neispravno ispunjen listić za rješenja dobiva se 2 boda.*

1. $77-\left(7+7+7-7\right)+7=$
2. 71 B) 7 C) 70 D) 17 E) ništa od navedenog
3. $17+2∙\left(45-15:3\right)+1=$
4. 98B) 99 C) 38 D) 39 E) ništa od navedenog
5. $ 10+\left(2∙25+50\right) :\left(76-66\right)=$
6. 100 B) 0 C) 137 D) 20 E) ništa od navedenog
7. $19 :\left(14+80-5∙15\right)+20-10 :10=$
8. 10 B) 30 C) 50 D) 70 E) ništa od navedenog
9. Koliki je umnožak neposrednog sljedbenika i neposrednog prethodnika broja 124:
10. 13 557 B) 15 375 C) 17 535 D) 15 573 E) ništa od navedenog
11. $ 35+\left[64∙\left(72+48 :4\right)-1\right]=$
12. 4 510 B) 5 520 C) 4 420 D) 5 410 E) ništa od navedenog
13. $204-\left[64 : \left(4+2∙2\right)-6\right]+255 :5=$
14. 253 B) 250 C) 150 D) 153 E) ništa od navedenog
15. $ 2+2∙\left(2+2 :2\right)-2=$
16. 2 B) 2 C) 4 D) 5 E) ništa od navedenog
17. Koliki je zbroj svih djelitelja broja 12?
18. 27 B) 28 C) 16 D) 15 E) ništa od navedenog
19. $6+\left\{5∙\left[10-\left(1+2∙3\right)+7\right]-0\right\} :5=$
20. 14 B) 16 C) 18 D) 20 E) ništa od navedenog
21. $17+4∙\left(90-70\right)=$
22. 94 B) 95 C) 96 D) 97 E) ništa od navedenog
23. $ \left(100-8∙6\right)∙\left(5000 :10-8∙60\right)=$
24. 1 040 B) 4 010 C) 5 040 D) 4 050 E) ništa od navedenog
25. Koliki je najveći zajednički djelitelj brojeva 135 i 45?
26. 15 B) 9 C) 45 D) 5 E) ništa od navedenog
27. $ 30∙\left[81 : \left(63 :7\right)\right] :10=$
28. 23 B) 24 C) 25 D) 26 E) ništa od navedenog
29. Koliki je zbroj svih prostih faktora broja 918?
30. 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) ništa od navedenog
31. $ 250-\left\{65-\left[\left(75-45\right) :2∙3\right]\right\}∙9= $
32. 20 B) 30 C) 50 D) 70 E) ništa od navedenog
33. Koliki je najmanji zajednički višekratnik brojeva 28 i 124?
34. 868 B) 4 C) 217 D) 372 E) ništa od navedenog
35. $ 4∙\left(100 :2\right)-\left(8∙6\right) : \left(60 :30\right)=$
36. 177 B) 276 C) 672 D) 771 E) ništa od navedenog
37. $ \left[123-\left(999 :9\right) : \left(90+21\right)\right]∙\left(112-55∙2\right)=$
38. 44 B) 144 C) 244 D) 344 E) ništa od navedenog
39. $ V\left(18,27\right)∙D\left(18,27\right)=$
40. 18 B) 486 C) 504 D) 468 E) ništa od navedenog
41. $ 44∙2∙25∙50∙4=$

1. 440 000 B) 44 000 C) 4 400 D) 440 E) ništa od navedenog
2. $ 22+34+54+78+92+11+33=$
3. 243 B) 432 C) 234 D) 324 E) ništa od navedenog
4. Koji broj se dobije kada se od zbroja brojeva 444 i 99 oduzme razlika brojeva 121 i 56 ?
5. 550 B) 478 C) 500 D) 450 E) ništa od navedenog
6. Pojednostavni izraz $ 12∙b – 8·b+7·b –4·b+6·b $ koristeći se distributivnošću množenja prema zbrajanju i distributivnošću množenja prema oduzimanju:
7. $b∙\left(12+8+7-4+6\right)$
8. $2∙b∙\left(5-4+7-4+3\right)$
9. $b∙\left(12-8+7-4+6\right)$
10. $2∙b∙\left(5-4+3-2-3\right)$
11. ništa od navedenog
12. $ 114+\left(309-102\right)+16=$
13. 337 B) 327 C) 317 D) 307 E) ništa od navedenog
14. $45∙32+96∙267+55∙32-267∙86=$
15. 2 250 B) 4 500 C) 45 000 D) 22 500 E) ništa od navedenog
16. $\left[48-5+6-\left(10-3\right)\right]+11=$
17. 73 B) 43 C) 63 D) 53 E) ništa od navedenog
18. $56+\left[\left(37-23\right)+11\right]-4+\left(34-17\right)=$
19. 74 B) 84 C) 94 D) 104 E) ništa od navedenog
20. Josip je zaradio 535 kuna, a Lana peterostruko više. Koliko kuna više je zaradila Lana?
21. 2 675kn B) 2 140kn C) 3 210kn D) 2 655kn E) ništa od navedenog
22. Koji broj dobijemo kada količniku brojeva 2025 i 45 dodamo njihovu razliku?
23. 2 025 B) 2 020 C) 2 015 D) 2 010 E) ništa od navedenog