

4. Festival matematike Varaždinske županije, 5. travnja 2018.

Pojedinačno natjecanje za učenike 4. razreda.

Svaki zadatak se boduje s 5 bodova. Netočno rješenje donosi 0 bodova, a zadatak bez ponuđenog rješenja 1 bod. Od 4 ponuđena rješenja samo jedno je točno i ono se unosi u priloženi listić za odgovore.

Ispod slova s točnim odgovorom za pojedini zadatak oboji kemijskom olovkom kružić kako je prikazano na primjeru.



PRAVILNO - Zadatak 1. A B C D

NEPRAVILNO - Zadatak 1. A B C D

1. Tvrtka rekorder po broju zaposlenih u Varaždinskoj županiji je Boxmark Leather. Riješiš li točno zadatak dobit ćeš točan podatak o broju zaposlenih

$$(423 \cdot 9 - 423 \cdot 8 + 423 \cdot 2) \cdot 3 + 17 =$$

A. 2 967	B. 3 624	C. 3 824	D. 3 937
----------	----------	----------	----------

2. Koji je broj za dvije stotice i četiri jedinice veći od 35 926?

A. 35 026	B. 36 126	C. 36 130	D. 36 136
-----------	-----------	-----------	-----------

3. Točan rezultat daje godinu koju pamtimo po tome što, osim u staklene boce, Vindija prva u Hrvatskoj počinje puniti mlijeko u tetrapak ambalažu:

$$3\,256 - 256 \cdot 3 - (446 + 119 : 7) - (229 \cdot 0 + 21) \cdot 3 + 15 =$$

A. 1968.	B. 1975.	C. 1977.	D. 1978.
----------	----------	----------	----------



4. Za označavanje stranica neke knjige upotrijebljene su 1 992 znamenke. Odredi koliko stranica ima ta knjiga te udvostruči taj broj. Dobit ćeš podatak koliko Lumini centar ima parkirnih mjesta.

A. 1 350	B. 1 390	C. 1 400	D. 1 402
----------	----------	----------	----------

5. Na Varaždinsku tržnicu dovezena je tona voća. Jabuka je bilo polovina te količine, krušaka je bilo kao petina jabuka i ostatak su bile šljive. Koliko je kilograma šljiva dovezeno?



A. 250	B. 300	C. 400	D. 500
--------	--------	--------	--------

6. Umnožak brojeva 83 i 6 podijeli količnikom brojeva 66 i 22. Koliki je rezultat?

A. 165	B. 166	C. 249	D. 498
--------	--------	--------	--------

7. Opseg kvadrata iznosi 396 m. Izračunaj površinu kvadrata koji ima dva puta dulju stranicu od početnog kvadrata. Dobivenu površinu umanjiti za 5 204. Dobiveni rezultat daje ti površinu Lumini centra.

A. 33 000 m ²	B. 34 000 m ²	C. 34 500 m ²	D. 35 000 m ²
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

8. Izračunaj razliku najvećeg i najmanjeg peteroznamenastog broja koje možeš zapisati znamenkama 5, 8, 0, 2 i 4. Koliki je rezultat?

A. 64 062	B. 64 962	C. 65 862	D. 65 962
-----------	-----------	-----------	-----------

9. U trgovini obuće Borovo u Varaždinu od ukupno 1 080 pari obuće trećina su čizme. Tenisica ima pet puta manje od čizama, a papuča tri puta manje od tenisica. Ostalo su cipele. Koliko je pari cipela u toj trgovini?



A. 595	B. 622	C. 624	D. 626
--------	--------	--------	--------

10. Monika, Matija i Leon su prije 4 godine imali zajedno 9 godina. Koliko će godina imati zajedno za 8 godina? Rezultatu dodaj broj 3 i dobit ćeš podatak, koje će po redu, ove godine u listopadu, biti poznate Varaždinske barokne večeri?

A. 39	B. 40	C. 47	D. 48
-------	-------	-------	-------



VARAŽDINSKE BAROKNE VEČERI

11. Razlici brojeva 2 134 i 956 dodaj četverostruki zbroj brojeva 398 i 894. Dobiveni rezultat uvećaj za 2 213 te ćeš dobiti podatak o prosječnoj neto plaći radnika u Termoplenu izraženoj u kunama.

A. 8 995	B. 8 559	C. 8 669	D. 8 966
----------	----------	----------	----------

12. $603 \cdot 38 + 225 \cdot (514 - 476) - 29\,453 =$

Rezultat će ti dati podatak o godini otvorenja Lumini centra Varaždin.

A. 2011.	B. 2012.	C. 2013.	D. 2014.
----------	----------	----------	----------

13. Umnožak neposrednog prethodnika i neposrednog sljedbenika broja 59 umanji pet puta. Dobiveni broj uvećaj za 946 i dobit ćeš podatak koliko peradarsko prehrambena industrija Koka ima zaposlenika.

A. 1 606	B. 1 628	C. 1 642	D. 1 702
----------	----------	----------	----------

14. U tvornici Podravka Kalnik većina radnika radi od 6 do 14 sati. Koliko je ukupno minuta radio radnik od ponedjeljka do petka?

A. 1 440	B. 2 400	C. 7 200	D. 7 260
----------	----------	----------	----------

15. Kojem broju treba pribrojiti 684, to pomnožiti s 5, od umnoška oduzeti 199, rezultat podijeliti s 3 da se dobije 2 407? Broj koji dobiješ dat će ti podatak koliko CineStar Varaždin digitalizirano kino sa 6 dvorana ima ukupan kapacitet sjedala.

A. 789	B. 796	C. 798	D. 800
--------	--------	--------	--------

16. Poduzeće „Kaming“ d.d. iz Ljubešćice poznato je diljem Hrvatske po kamenim agregatima (drobljenom kamenu) koji su ugrađeni u sve dionice hrvatskih cesta. Dvije tone tog kamena šest radnika natovari na kamion za 24 minute. Za koliko minuta će 1 000 kilograma kamena natovariti jedan radnik?



A. 72	B. 82	C. 172	D. 272
-------	-------	--------	--------

17. Koji broj trebaš pribrojiti zbroju brojeva 536 i 733 umanjenom tri puta da bi dobio/la 2018?

A. 1 269	B. 1 595	C. 1 954	D. 2 000
----------	----------	----------	----------

18. Vatroslav je šetao desnom stranom Zagrebačke ulice u Varaždinu i da mu ne bude dosadno zbrajao je kućne brojeve na toj strani. Zbrojio je 50 kućnih brojeva. Koliki je zbroj Vatroslav dobio?

A. 1 200	B. 1 275	C. 2 550	D. 2 100
----------	----------	----------	----------

19. Na rijeci Dravi vrši se poribljavanje (puštanje mladih riba) šarana, smuđa i štuke. Mladih šarana je bilo 42 kg. Smuđa je bilo 18 kg manje, a štuke je bilo trostruko više nego smuđa. Koliko ukupno kilograma riblje mladi je korišteno u poribljavanju rijeke Drave?

A. 108	B. 126	C. 138	D. 188
--------	--------	--------	--------

20. Vidovečki kraj poznat je po uzgoju kupusa. Za 330 glavica kupusa potrebna je jedna vrećica sjemenki. Koliko će glavica kupusa dobiti vidovečki vrtlar ako upotrijebi tri i pol vrećice sjemenki?



A. 330	B. 930	C. 1 150	D. 1 155
--------	--------	----------	----------

21. Ivana je na Varaždinskoj tržnici za 20 kg jabuka, 10 kg limuna i 5 kg naranči platila 290 kn. Marija je za 20 kg jabuka, 10 kg limuna i 10 kg naranči platila 330 kn, a Sandra je za 30 kg jabuka, 10 kg limuna i 10 kg naranči platila 410 kn. Koliko bismo kuna platili 5 kg jabuka, 6 kg limuna i 4 kg naranči ?

A. 126	B. 135	C. 143	D. 206
--------	--------	--------	--------

22. Učenička zadruga „Matika“ sudjelovala je na Špancirfestu sa prodajnom izložbom suvenira na dva izložbena mjesta. U dvije kasice blagajne ukupno je bilo 14 160 kn. Koliko je bilo u drugoj kasici blagajni ako znamo da je bilo 15 puta manje nego u prvoj?

A. 885	B. 944	C. 985	D. 1 416
--------	--------	--------	----------

23. Učenička zadruga „Matika“ je donijela sa Špancirfesta 14 160 kn. Kad su oduzeli 3 724 kn koliko su ranije potrošili za materijal od kojeg su izrađivali suvenire ostala im je zarada. Jednu četvrtinu zarade su uplatili u humanitarne svrhe, jednu četvrtinu zarade su uplatili za izlet, a ostalo su ostavili za nove materijale i alate. Koliko su točno kuna za to ostavili?



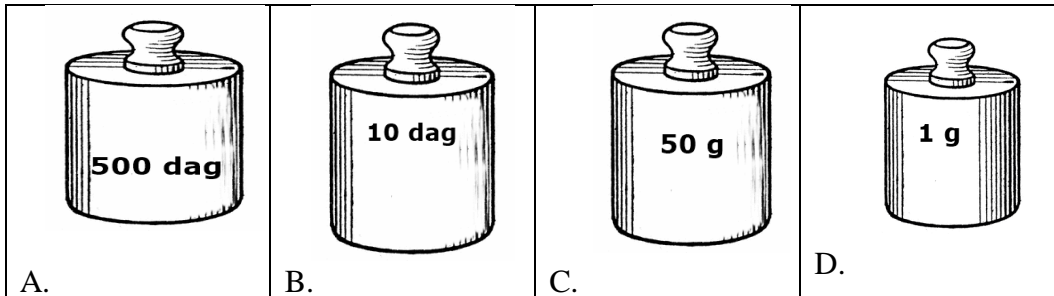
A. 2 609	B. 3 724	C. 5 218	D. 7 080
----------	----------	----------	----------

24. U slastičarnici u Varaždinu peku se razne torte i kolači. Za tortu je potrebno 11 jaja, za biskvit 9 jaja, a za čokoladnu kremu 3 jaja. Slastičar je ispekao za svatove 9 torti, 7 kolača od biskvita i voća bez kreme i 7 kolača od biskvita s čokoladnom kremom. Ostala su mu još 22 jaja. Koliko je jaja imao u početku?



A. 162	B. 225	C. 246	D. 268
--------	--------	--------	--------

25. Jabuke na vagi teže 658 g. Za poravnanje vage trebaš utege. Koji uteg nećeš upotrijebiti nijednom?



26. U Centru izvrsnosti za matematiku ove školske godine radilo je 10 grupa učenika osnovne škole i sedam grupa učenika srednje škole. Ukupno je radilo 205 učenika. Kad bi se u svaku grupu osnovne škole upisalo 3 učenika više, a u svaku grupu srednje škole 5 učenika više koliko bi bilo polaznika Centra izvrsnosti za matematiku?



A. 235	B. 240	C. 245	D. 270
--------	--------	--------	--------

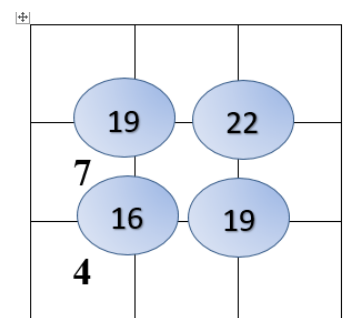
27. U kavani Grofica Marica u Varaždinu 9 slastičara peče torte. Prije podne je svaki od njih ispekao 4 torte, a poslije podne je svaki ispekao još 2. Tijekom dana prodano je 28 torti, a 12 je rezervirano i plaćeno za sljedeći dan. Cijena jedne torte 125 kn. Koliko su kuna zaradili od prodaje torti u ta dva dana?



A. 3 500	B. 4 500	C. 5 000	D. 6 750
----------	----------	----------	----------

28. U tablicu treba upisati brojeve od 1 do 9 (dva su već upisana) tako da zbroj 4 polja bude onaj koji je označen u središtu tih polja. Koliki je zbroj brojeva u 3. stupcu?

A. 16	B. 19	C. 20	D. 22
-------	-------	-------	-------



29. Vatroslav je zamislio dvoznamenkasti broj. Zamijenio je mjesta znamenkama tog broja i potom mu dodao broj 26. Dobivenom broju je ponovo zamijenio mjesta znamenkama pa ga prepолоvio i dobio broj 23. Koji je broj zamislio Vatroslav?

A. 38	B. 46	C. 64	D. 83
-------	-------	-------	-------

30. Dva voćara donijela su na tržnicu ukupno 265 kilograma jabuka. Prodavali su ih po istoj cijeni. Kada je prvi voćar prodao jedan dio jabuka zaradio je 252 kune. Drugi je voćar nakon prodaje određene količine zaradio 245 kuna. Prvom je ostalo 65 kilograma jabuka, a drugom 129 kilograma. Koliko kilograma jabuka je imao na početku prodaje prvi, a koliko drugi voćar ?

A. prvi 101 kg, drugi 164 kg	B. prvi 164 kg, drugi 101 kg
C. prvi 165 kg, drugi 100 kg	D. prvi 100 kg , drugi 165 kg



RJEŠENJA – 2018. POJEDINAČNO 4.r	
1.	C
2.	C
3.	C
4.	C
5.	C
6.	B
7.	B
8.	B
9.	C
10.	D
11.	B
12.	A
13.	C
14.	B
15.	D
16.	A
17.	B
18.	C
19.	C
20.	D
21.	A
22.	A
23.	C
24.	D
25.	A
26.	D
27.	C
28.	C
29.	D
30.	A