



ZADATCI ZA NATJECATELJSKU SKUPINU G (8. razred OŠ) finalno kolo

Napomena uz bodovanje

Test se sastoji od zadataka za 5 bodova, zadataka za 10 bodova i zadataka za 15 bodova, koliko dobivate za točno riješene zadatke. Za netočno riješen zadatak od 5 bodova oduzet će vam se 1 bod, za netočno riješen zadatak od 10 bodova oduzet će vam se 2 boda, a za netočno riješen zadatak od 15 bodova oduzet će vam se 3 boda. Odgovor E boduje se s 0 bodova.

Nakon završetka natjecanja ovaj papir zajedno s papirom za računanje uzmite sa sobom. Komisiji predajte samo listić s odgovorima na kojem ste obojili odgovarajuće trokutice. Sretno!

ZADATCI ZA 5 BODOVA

1. Dizalo može povesti 12 odraslih osoba ili 20 djece. Ako je u dizalu 9 odraslih osoba, koliko najviše djece može biti s njima?

A) 4	B) 5	C) 6	D) 8	E) Ne želim odgovoriti
------	------	------	------	------------------------

2. Zadano je 8 uzastopnih prirodnih brojeva. Zbroj najmanja četiri od tih brojeva je 46, koliki je zbroj najveća četiri?

A) 66	B) 58	C) 70	D) 62	E) Ne želim odgovoriti
-------	-------	-------	-------	------------------------

3. S koliko nula završava umnožak $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot 20$?

A) 4	B) 5	C) 6	D) 3	E) Ne želim odgovoriti
------	------	------	------	------------------------

4. Napiši u obliku potencije s bazom 10.

$$\left(\frac{1}{10}\right)^5 \cdot 0.1^3 \cdot 100^4 \cdot \left(\frac{1}{10}\right)^4$$

A) 10^4	B) 10^{-5}	C) 10^{-4}	D) 10^{-6}	E) Ne želim odgovoriti
-----------	--------------	--------------	--------------	------------------------

5. U nekom je razredu 30 učenika i većina ih je uključena u jednu od dviju školskih aktivnosti: 15 učenika je u sportskom društvu, a 17 ih pjeva u pjevačkom zboru. Osam učenika nije ni u jednoj aktivnosti. Koliko se učenika bavi s obje aktivnosti?

A) 8	B) 9	C) 10	D) 11	E) Ne želim odgovoriti
------	------	-------	-------	------------------------

ZADATCI ZA 10 BODOVA

6. Koliko je $\frac{2019 \cdot 2 \cdot 019}{201 \cdot 9 \cdot 20 \cdot 19}$?

A) 0.01	B) 10	C) 0.1	D) 1	E) Ne želim odgovoriti
---------	-------	--------	------	------------------------

7. Na koliko načina Petra, Iva, Lana , Marija i Ena mogu stati u red na blagajni kina ako Iva mora kupiti kartu prije Marije?

A) 30	B) 48	C) 60	D) 120	E) Ne želim odgovoriti
-------	-------	-------	--------	------------------------

8. Površina trokuta čije stranice imaju duljine 5, 12 i 13 je:

A) 30	B) 60	C) 65	D) 78	E) Ne želim odgovoriti
-------	-------	-------	-------	------------------------

9. Koliko se šestoznamenastih brojeva može sastaviti od znamenaka 6, 0 i 8, pri čemu se znamenke mogu ponavljati?

A) 486	B) 729	C) 216	D) 324	E) Ne želim odgovoriti
--------	--------	--------	--------	------------------------

10. Koja je vrijednost znamenke na mjestu jedinica broja $1 + 5^{2019}$?

A) 3	B) 4	C) 5	D) 6	E) Ne želim odgovoriti
------	------	------	------	------------------------

ZADATCI ZA 15 BODOVA

11. Rastavi broj 200 na dva dijela tako da prvi bude za 10 veći od tri polovine drugog dijela. Koliki je drugi dio?

A) 74	B) 76	C) 78	D) 80	E) Ne želim odgovoriti
-------	-------	-------	-------	------------------------

12. Površina u krug upisanog kvadrata je 18cm^2 . Kolika je površina kruga?

A) $9\pi\text{cm}^2$	B) $6\pi\text{cm}^2$	C) $18\pi\text{cm}^2$	D) $36\pi\text{cm}^2$	E) Ne želim odgovoriti
----------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------

13. Svježe smokve sadrže 90% vode, a sušene 12%. Koliko se kilograma sušenih smokvi dobije sušenjem 264 kg svježih smokvi?

A) 20 kg	B) 25 kg	C) 30 kg	D) 35 kg	E) Ne želim odgovoriti
----------	----------	----------	----------	------------------------

14. Pet brojeva imaju svojstvo da je počevši od najmanjeg svaki sljedeći dva puta veći od prethodnog. Zbroj najmanjeg i najvećeg za 12 je veći od zbroja ostala tri. Umnožak najmanjeg i najvećeg je :

A) 64	B) 512	C) 128	D) 256	E) Ne želim odgovoriti
-------	--------	--------	--------	------------------------

15. Razlika kvadrata dva uzastopna parna prirodna broja iznosi 84. Koji su to brojevi?

A) 20 i 22	B) 40 i 42	C) 20 i 18	D) -20 i -18	E) Ne želim odgovoriti
------------	------------	------------	--------------	------------------------