

29. čas online : **Vježbanje 14.05.2020.**

Obrazovno-vaspitni ishodi : - primjenjuju usvojena znanja iz matematike u rješavanju zadataka iz raznih oblasti matematike

Danas rješavamo 19. test iz Zbirke testova za provjeru znanja iz matematike (ZUNS, Podgorica), u terminu od 13:00 do 13:45.

Zadatke rješavate samostalno koliko možete i pratite objave na viber grupi **IX 3,4,5** radi provjere rezultata i ispravke eventualnih grešaka.

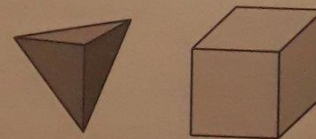
Preskočićemo 1. zadatak zbog izvjesne nejasnosti, i zadatke 18 i 19 zbog toga što pripadaju gradivu zadnjeg tromjesječja i neće ove godine biti na testu. Zadatak broj 9. ćemo ostaviti za razmišljanje za vikend, možete se podsjetiti iz zbirke za VII razred kroz slične zadatke za četvorougao.

Za sve nejasnoće u vezi zadataka se možete nastavnicu javiti na privatni broj tokom 1 h nakon rada u viber grupi (tj u terminu 13:45-14:45).

Zadaci:

U zadacima 1–8 zaokruži slovo ispred tačnog odgovora.

1. U Miličinoj ulici ima 17 kuća. Milica živi u posljednjoj kući na strani s parnim brojevima, i broj njene kuće je 12. Njen rođak živi u posljednjoj kući s neparnim brojem. Koji je njegov kućni broj?
A) 5 B) 7 C) 13 D) 17 E) 21
2. Pavle je htio da pomnoži jedan cijeli broj sa 301, ali je zaboravio nulu i pomnožio ga sa 31. Rezultat koji je dobio jeste 372. Koji bi rezultat dobio da nije napravio grešku?
A) 3010 B) 3612 C) 3702 D) 3720 E) 30720
3. Motociklista pređe rastojanje od 28 km za 30 minuta. Koja je srednja brzina (u km/h) kojom je vozio?
A) 28 B) 36 C) 56 D) 58 E) 62
4. Date su tri tačke koje određuju trougao. Ana želi da doda još jednu tačku tako da date četiri tačke određuju paralelogram. Koliko mogućnosti postoji za četvrtu tačku?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) zavisi od polaznog trougla
5. Vrijednost razlomka $\frac{2013 \cdot 2,013}{201,3 \cdot 20,13}$ jeste:
A) 0,01 B) 0,3 C) 1 D) 10 E) 100
6. Ivana se igra s kockama i tetraedrima. Ona ima pet kocaka i tri tetraedra. Koliko ukupno strana imaju njene igračke?

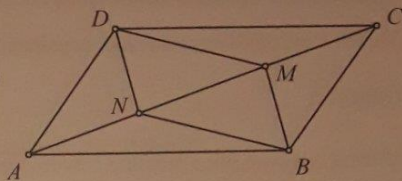


- A) 42 B) 48 C) 50 D) 52 E) 56
7. Pozitivan broj a manji je od 1, a broj b veći je od 1. Koji od sljedećih brojeva ima najveću vrijednost?
A) $a \cdot b$ B) $a + b$ C) $a : b$ D) $a - b$ E) zavisi od a i b

8. Marko, Adnan i Dejan istog su dana pošli u ribolov. Marko ide u ribolov svakog četvrtog dana, Adnan svakog petog i Dejan svakog šestog dana. Odredi najmanji broj dana koji treba da prođe pa da sva trojica opet istog dana idu u ribolov.

A) 10 B) 20 C) 30 D) 50 E) 60

9. Simetrale uglova kod tjemena B i D paralelograma $ABCD$ sijeku dijagonalu AC u tačkama M i N . Dokaži da je četvorougao $DNBM$ paralelogram.



10. Jednog dana u jednom razredu broj odsutnih učenika bio je jednak šestini prisutnih učenika. Kada se još jedan od prisutnih učenika razbolio, broj odsutnih učenika bio je jednak petini prisutnih učenika. Koliko učenika ima u tom razredu?

Odgovor:

11. Koji od datih izraza ima najmanju vrijednost?

a) $\sqrt{(-3)^2} + 2 \cdot (-3)^2 =$

b) $(-3) \cdot \frac{2^2}{3} - \left(-\frac{2}{3}\right)^2 \cdot 9 =$

c) $\left(-\frac{3}{5}\right)^{2013} \cdot 5^{2013} \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^{2013} =$

Odgovor:

12. Stranica kvadrata povećana je za 25%. Za koliko procenata treba smanjiti stranicu tako dobijenog kvadrata da bi površina novog bila jednaka površini polaznog kvadrata?

Odgovor:

13. Veličine x i y direktno su proporcionalne.

- a) Napiši formulu te zavisnosti.
b) Popuni tabelu.
c) Nacrtaj grafik te funkcije.

x	-8	-4		$\frac{4}{3}$	
y		-3	0		6

Odgovori:

- a)
b)
c)

14. Pravilnom šestouglu stranice a upisan je jedan krug i opisan drugi krug. Odredi odnos površina ta dva kruga.

Odgovor:

15. Da li su ekvivalentne nejednačine $x + 3 > 2x$ i $\frac{x+3}{2} > x$?
Možeš li utvrditi bez rješavanja nejednačina?

Odgovor:

16. Dužina osnovne ivice pravilne četverostrane piramide jeste $a = 12$ cm. Izračunaj njenu površinu ako bočna ivica obrazuje s ravni osnove ugao $\alpha = 45^\circ$.

Odgovor:

17. U magacinu je bila 51 tona krompira. Svakodnevno se u prodavnice odvozilo po tri tone.

- a) Koliko je tona krompira ostalo u magacinu poslije x dana?
b) Poslije koliko dana je nestalo krompira u magacinu?

Odgovor:

18. Limenka oblika valjka treba da ima prečnik osnove 8 cm i da u nju stane jedan litar soka. Koliko je lima potrebno za izradu jedne takve limenke?

Odgovor:

19. Pravougli trapez s osnovicama $a = 9$ cm i $b = 5$ cm i visinom $h = 3$ cm rotira oko duže osnovice. Izračunaj površinu tijela koje se tako dobije.

Odgovor:

20. Nacrtaj grafik funkcije $y = |x| + 2$.