

Tačan je samo jedan od ponuđenih odgovora A), B), C), D) ili E). Odgovori se označavaju na posebnom formularu koji se dobija od dežurnog nastavnika na kraju ispita. **Obavezno** označiti **SAMO JEDAN** odgovor za svaki zadatak.

Bodovanje: Tačan odgovor: **4 poena**

Netačan odgovor: **-1 poena (negativni poeni)**

Odgovor N) Ne znam: **0 poena**

Šifra testa:

Izrada testa: **120 minuta**

Ime i prezime: _____

Broj prijave: _____

Test rađen 9.9.2024.

1. Dijagonala pravougaonika čije stranice imaju dužine $a = 8$ i $b = 6$ iznosi:

Odgovor: 10;

2. Peti član a_5 aritmetičkog niza: 1,5,9, ... iznosi:

Odgovor: 17;

3. Rešenje jednačine $\frac{x-1}{4} = 2$ iznosi:

Odgovor: 9;

4. Zapremina kocke sa osnovnom ivicom dužine $a = 3$:

Odgovor: 27;

5. Rešenje jednačine $4^x = 64$ iznosi:

Odgovor: 3;

6. U oblasti definisanosti izraz $\frac{4-x^{-2}}{x^{-1}+2} + x^{-2} - 1$ ima vrednost:

Odgovor: $\frac{x^2-x+1}{x^2}$;

7. Rešenje nejednačine $\frac{3-x}{2x+1} < 0$ je skup:

Odgovor: $(-\infty, -\frac{1}{2}) \cup (3, \infty)$;

8. Rešenje jednačine $\log_2(3 + \log_3(1 + x)) = 2$ iznosi:

Odgovor: 2;

9. Jednačina: $\sqrt{x + 5} + \sqrt{3x + 3} = 2$ ima:

Odgovor: jedno rešenje iz intervala $(-2,0)$;

10. Površina jednakostraničnog trougla čija je visina $h = 3\sqrt{3}$ iznosi:

Odgovor: $9\sqrt{3}$;

11. Treći član geometrijskog niza je $b_3 = 2$, a njegov šesti član je $b_6 = \frac{1}{4}$. Suma prva 4 člana, S_4 ovog niza je:

Odgovor: 15;

12. Proizvod realnih rešenja jednačine $2x^4 - x^2 - 1 = 0$ iznosi:

Odgovor: -1 ;

13. Grafik funkcije $y = x^2 + (2m + 1)x + (m^2 - m + 2)$ seče x -osu u dvema tačkama ako vrednost parametra m pripada skupu:

Odgovor: $(\frac{7}{8}, \infty)$;

14. Bočna strana pravilne četvorostrane piramide zaklapa sa ravni osnove ugao $\alpha = 45^\circ$. Ako je osnovna ivica te piramide $a = 6$, tada njena zapremina iznosi:

Odgovor: 36;

15. Jednačina prave koja sadrži tačku $A(-3, 1)$ i normalna je na pravu $(s): 3x + 2y - 1 = 0$ je:

Odgovor: $2x - 3y + 9 = 0$;