

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: **x1**

Izrada testa: **120 minuta**

Ime i prezime: _____

Broj prijave: _____

1. U oblasti definisanosti izraz $\frac{x^{-1}}{x^{-1}+1} - (x+1)^{-1}$ ima vrednost:

Odgovor: 0;

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

Odgovor: $(-1, 3)$;

3. Površina romba je $P = 24$, a njegova duža dijagonala je $d_1 = 8$. Stranica romba a iznosi:

Odgovor: 5;

4. Ako je prvi član aritmetičkog niza $a_1 = 3$, a suma prvih šest članova istog niza iznosi $S_6 = -12$, njegov treći član, a_3 je:

Odgovor: -1 ;

5. Rešenje jednačine: $\sqrt{4x^2 + 1} = 2x + 1$ pripada skupu:

Odgovor: $(-2, 2)$;

6. Površina pravouglog trougla čiji je jedna kateta $a = 6$, a ugao naspram nje $\alpha = 45^\circ$, iznosi:

Odgovor: 18;

7. Drugi član geometrijskog niza je $b_2 = 1$, a njegov treći član je $b_3 = -2$. Suma prvih četiri člana, S_4 ovog niza je:

Odgovor: $\frac{5}{2}$;

8. Proizvod realnih rešenja jednačine $x^2 - 8x + 7 = 0$ iznosi:

Odgovor: 7;

9. Vrednost parametra m za koji grafik funkcije $y = mx^2 + 3x + 1$ dodiruje x –osu je:

Odgovor: $m = \frac{9}{4}$;

10. Jednačina $2^{x+2} \cdot \frac{1}{2} = 4^{x-3}$ ima:

Odgovor: jedno rešenje iz intervala (6,8);

11. Rešenje jednačine $\log_3(4 - x) = 1$ iznosi:

Odgovor: 1;

12. Površina kvadra čije su dijagonala i dve ivice dužine $D = \sqrt{29}$, $b = 3$ i $c = 4$, iznosi:

Odgovor: 52;

13. Visina bočne strane pravilne četvorostrane piramide je $h = 10$, a visina $H = 8$. Površina te piramide iznosi:

Odgovor: 384;

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

Odgovor: -2;

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

Odgovor: $2x + y - 4 = 0$;