

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: _____

1. Obim kvadrata čija dijagonala ima dužinu $d = 4\sqrt{2}$ iznosi:

Odgovor: 16;

2. Peti član b_5 geometrijskog niza čija su prva tri člana redom: 1,3,9, ... iznosi:

Odgovor: 81;

3. Rešenje jednačine $\frac{x-5}{3} = 1$ iznosi:

Odgovor: 8;

4. Zapremina pravilne trostrane prizme sa osnovnom ivicom dužine $a = 4$ i visinom $H = 2$ iznosi:

Odgovor: $8\sqrt{3}$;

5. Rešenje jednačine $\log_2 x = 1$ iznosi:

Odgovor: 2;

6. U oblasti definisanosti izraz $\frac{x^{-2}-x^{-3}}{x^{-1}+x^{-2}} - 2x^{-1} + \frac{1}{x+1}$ ima vrednost:

Odgovor: $-\frac{3}{x(x+1)}$;

7. Rešenje nejednačine $\frac{8x-3}{4-2x} \geq 0$ je skup:

Odgovor: $\left[\frac{3}{8}, 2\right)$;

8. Rešenje jednačine $3^{x+5} \cdot \frac{1}{9} = \sqrt{3}^x$ pripada intervalu:

Odgovor: $(-10, -5)$;

9. Površina jednakokrakog trougla čiji krak ima dužinu $b = 4\sqrt{3}$, a ugao na osnovici je $\alpha = 30^\circ$, iznosi:

Odgovor: $12\sqrt{3}$;

10. Jednačina: $2\sqrt{1-2x} - 5 = \frac{3}{\sqrt{1-2x}}$:

Odgovor: ima jedno rešenje iz intervala $(-5, 0)$;

11. Osmi član aritmetičkog niza iznosi $a_8 = -13$, a zbir prva četiri člana je $S_4 = 14$. Razlika d ovog niza iznosi:

Odgovor: -3 ;

12. Proizvod realnih rešenja jednačine $x^4 + 3x^2 - 10 = 0$ iznosi:

Odgovor: -2 ;

13. Grafik funkcije $y = (m+1)x^2 - (3-2m)x + m$ dodiruje x -osu ako vrednost parametra m iznosi :

Odgovor: $\frac{9}{16}$;

14. Bočna ivica pravilne četvorostrane piramide ima dužinu $s = 6\sqrt{2}$, a njena visina $H = 2\sqrt{14}$. Zapremina piramide iznosi:

Odgovor: $\frac{64\sqrt{14}}{3}$;

15. Jednačina simetrale duži čiji su krajevi tačke $A(-1, 3)$ i $B(1, 1)$ je:

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