

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: **X**

Izrada testa: **120 minuta**

Ime i prezime: _____

Broj prijave: _____

Test rađen na prijemnom ispitu iz Matematike 29.6.2026. godine

1. Površina kvadrata čiji je obim $O = 12$ iznosi:

Odgovor: 9;

2. Peti član b_5 geometrijskog niza čija su prva tri člana redom: 81, 27, 9, ... iznosi:

Odgovor: 1;

3. Rešenje jednačine $\frac{x-4}{5} = 3$ iznosi:

Odgovor: 19;

4. Zapremina kvadra čije ivice imaju dužine $a = 3$, $b = 5$ i $c = 2$ iznosi:

Odgovor: 30;

5. Rešenje jednačine $3^x = 3$ iznosi:

Odgovor: 1;

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

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

7. Rešenje nejednačine $\frac{x-3}{9-2x} \leq 0$ je skup:

Odgovor: $(-\infty, 3] \cup \left(\frac{9}{2}, +\infty\right)$;

8. Proizvod rešenja jednačine $(\log_2 x)^2 - \log_2 x - 12 = 0$ iznosi:

Odgovor: 2;

9. Kateta pravouglog trougla ima dužinu $b = 6$ i zaklapa ugao $\alpha = 30^\circ$ sa hipotenuzom. Dužina težišne linije t_b koja odgovara datoj kateti iznosi:

Odgovor: $\sqrt{21}$;

10. Jednačina: $\sqrt{7+x} - \sqrt{3x-2} = 1$:

Odgovor: ima jedno rešenje iz intervala $(-1,3)$;

11. Razlika drugog i petog člana aritmetičkog niza iznosi $a_2 - a_5 = 9$, a zbir prvih osam članova je $S_8 = -52$. Drugi član, a_2 ovog niza je:

Odgovor: 1;

12. Zbir kvadrata realnih rešenja jednačine $2x^4 - 7x^2 + 3 = 0$ iznosi:

Odgovor: 7;

13. Grafik funkcije $y = -mx^2 + 2(1+m)x - (m+5)$ dodiruje x -osu ako vrednost parametra m iznosi:

Odgovor: $\frac{1}{3}$;

14. Osnovna ivica pravilne trostrane piramide ima dužinu $a = 4\sqrt{3}$, a ugao koji bočna strana zaklapa sa ravni osnove je $\alpha = 60^\circ$. Površina piramide iznosi:

A) $36\sqrt{3}$; B) 24; C) $5\sqrt{3}(1 + 3\sqrt{2})$; D) $14\sqrt{3}$; E) $16\sqrt{2}$; N) Ne znam

Odgovor: $36\sqrt{3}$;

15. Zbir koordinata presečne tačke prave (p) : $2x - 3y + 9 = 0$ i prave koja sadrži tačku $A(3, 2)$ i paralelna je sa pravom (q) : $x + 3y + 6 = 0$, iznosi:

Odgovor: 3.