

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 30.6.2026. godine

1. Obim jednakokrakog trougla čija osnovica ima dužinu $a = 5$, a krak $b = 4$ iznosi:

Odgovor: 13;

2. Šesti član a_6 aritmetičkog niza čija su prva tri člana redom: 1, 4 i 7 iznosi:

Odgovor: 16;

3. Rešenje jednačine $\frac{x-6}{2} = 3$ iznosi:

Odgovor: 12;

4. Visina pravilne trostrane piramide čija je zapremina $V = 4\sqrt{3}$, a osnovna ivica dužine $a = 4$, iznosi:

Odgovor: 3;

5. Rešenje jednačine $2^x = 2$ iznosi:

Odgovor: 1;

6. U oblasti definisanosti izraz $\frac{7x}{x^2-9} - \frac{1}{1-3x^{-1}} + x(x+3)^{-1}$ ima vrednost:

Odgovor: $\frac{x}{x^2-9}$;

7. Rešenje nejednačine $\frac{5-x}{8+3x} \geq 0$ je skup:

Odgovor: $\left(-\frac{8}{3}, 5\right]$;

8. Rešenje jednačine $\log_2\left(\frac{15}{2} + \log_4(x+2)\right) = 3$ pripada intervalu:

Odgovor: $(-1,1)$;

9. Proizvod dijagonala $d_1 \cdot d_2$ romba čija stranica ima dužinu $a = 5$, a njegov oštar ugao $\alpha = 30^\circ$, iznosi:

Odgovor: 25;

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

Odgovor: ima jedno rešenje iz intervala $(1,2)$;

11. Peti član geometrijskog niza iznosi $b_5 = \frac{16}{3}$, a njegov osmi član $b_8 = -\frac{128}{3}$. Zbir prva tri člana ovog niza, S_3 iznosi:

Odgovor: 1;

12. Razlika većeg i manjeg realnog rešenja jednačine $3x^2 + 2x - 5 = 0$ iznosi:

Odgovor: $\frac{8}{3}$;

13. Grafik funkcije $y = -x^2 + (1+4m)x - (4m^2+3)$ seče x -osu u dvema tačkama ako vrednost parametra m pripada intervalu:

Odgovor: $\left(\frac{11}{8}, +\infty\right)$;

14. Dijagonala kvadra čija je površina $P = 376$, a ivice se odnose kao $a:b:c = 3:4:5$, iznosi:

Odgovor: $10\sqrt{2}$;

15. Prava koja sadrži tačku $M(-3, 1)$ i paralelna je simetrali duži AB sa krajevima $A(-1, 2)$ i $B(3, -4)$, ima jednačinu:

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