

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: **A**

Izrada testa: **120 minuta**

Ime i prezime: _____

Broj prijave: _____

- U oblasti definisanosti izraz $\frac{x-1}{x^2-1} + \frac{2}{x+1} - \frac{3}{x+1}$ je jednak izrazu:
A) $\frac{1}{x^2-1}$; B) 1; C) $\frac{1}{x-1}$; D) 0; E) $\frac{1}{x+1}$; N) Ne znam
- Skup svih rešenja nejednačine $\frac{2x-1}{3-x} > 0$ je:
A) $(-\frac{1}{2}, 6)$; B) $(\frac{1}{2}, 3)$; C) $(-\infty, -1) \cup (2, \infty)$;
D) $(-\infty, 0) \cup (3, \infty)$; E) $(-1, 4)$; N) Ne znam
- Jednačina $\sqrt{1-x} + \frac{6}{\sqrt{1-x}} - 5 = 0$ ima:
A) dva rešenja iz intervala $(-10, 0)$; B) dva rešenja iz intervala $(1, 3)$; C) nema rešenja;
D) jedno rešenje iz intervala $(-10, 0)$; E) jedno rešenja iz intervala $(1, 3)$; N) Ne znam
- Količnik većeg i manjeg rešenja jednačine $x^2 - 3x - 10 = 0$ je:
A) 1; B) $\frac{3}{2}$; C) $-\frac{5}{2}$; D) 2; E) $-\frac{1}{2}$; N) Ne znam
- Parabola $y = (m+1)x^2 - 4x + 2$ dodiruje x -osu ako je:
A) $m = -1$; B) $m = 1$; C) $m = 0$; D) $m = 2$; E) $m = 3$; N) Ne znam
- Zbir rešenja jednačine $3^{x^2-7} \cdot \frac{1}{3} = 3$ je:
A) 1; B) 3; C) 4; D) 5; E) 0; N) Ne znam
- Rešenje jednačine $\log_5(x-4) = 1 + \log_5 \frac{1}{5}$ pripada intervalu:
A) $(-2, 0)$; B) $(2, 4)$; C) $(0, 2)$; D) $(4, 6)$; E) $(6, 8)$; N) Ne znam
- Zbir trećeg i devetog člana aritmetičkog niza je $a_3 + a_9 = 14$, a njegova razlika je $d = 2$. Tada zbir prvih pet članova toga niza S_5 iznosi:
A) 5; B) 10; C) 0; D) 15; E) 20; N) Ne znam

9. Prvi član geometrijskog niza je $b_1 = \frac{3}{2}$, a peti član $b_5 = 24$. Zbir trećeg i četvrtog člana ovog niza, $b_3 + b_4$ iznosi:
- A) 6 ; B) 15; C) 12; D) 10; E) 18; N) Ne znam
10. Jedna kateta pravouglog trougla je $b = 2\sqrt{3}$, a ugao naspram nje je $\beta = 60^\circ$. Obim trougla iznosi:
- A) 12; B) $6\sqrt{3}$; C) $2(3 + \sqrt{3})$; D) $5 + 3\sqrt{3}$; E) 10; N) Ne znam
11. Površina jednakokrakog trapeza čije su osnovice 20 i 10, a krak 13 iznosi :
- A) 150; B) 220; C) 100; D) 180 ; E) 50 ; N) Ne znam
12. Zapremina pravilne trostrane piramide čija je osnovna ivica $a = 6$, a bočna ivica $s = 2\sqrt{7}$, iznosi:
- A) 6; B) $12\sqrt{3}$; C) 10; D) $3\sqrt{3}$; E) 5 N) Ne znam
13. Nagibni ugao dijagonale kvadra prema ravni osnove čije su ivice $a = 4$ i $b = 3$ iznosi 45° . Dijagonala tog kvadra iznosi:
- A) $3\sqrt{2}$; B) 10; C) 6; D) 8; E) $5\sqrt{2}$; N) Ne znam
14. Prava koja sadrži tačku $M(-1, 3)$ i paralelna je sa pravom $2x + y - 4 = 0$, ima jednačinu:
- A) $2x + y - 1 = 0$; B) $4x + 2y - 5 = 0$; C) $2x + 2y - 5 = 0$;
D) $2x + y - 3 = 0$; E) $x + y - 3 = 0$; N) Ne znam
15. Rešenje jednačine $\frac{1}{x^2-4} + \frac{1}{x+2} = \frac{4}{x-2}$ je:
- A) 2; B) -1 ; C) -3; D) 4 ; E) 5; N) Ne znam