

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: _____

Test rađen 5.09.2022.

1. U oblasti definisanosti izraz $\frac{x-1}{x^2-1} + \frac{2}{x+1} - \frac{3}{x+1}$ je jednak izrazu:

Odgovor: 0

2. Skup svih rešenja nejednačine $\frac{2x-1}{3-x} > 0$ je:

Odgovor: $(\frac{1}{2}, 3)$

3. Jednačina $\sqrt{1-x} + \frac{6}{\sqrt{1-x}} - 5 = 0$ ima:

Odgovor: dva rešenja iz intervala $(-10, 0)$

4. Količnik većeg i manjeg rešenja jednačine $x^2 - 3x - 10 = 0$ je:

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

5. Parabola $y = (m+1)x^2 - 4x + 2$ dodiruje x -osu ako je:

Odgovor: $m = 1$

6. Zbir rešenja jednačine $3^{x^2-7} \cdot \frac{1}{3} = 3$ je:

Odgovor: 0

7. Rešenje jednačine $\log_5(x-4) = 1 + \log_5 \frac{1}{5}$ pripada intervalu:

Odgovor: (4,6)

8. 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:

Odgovor: 5

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:

Odgovor: 18

10. Jedna kateta pravouglog trougla je $b = 2\sqrt{3}$, a ugao naspram nje je $\beta = 60^\circ$. Obim trougla iznosi:

Odgovor: $2(3 + \sqrt{3})$

11. Površina jednakokrakog trapeza čije su osnovice 20 i 10, a krak 13 iznosi :

Odgovor: 180

12. Zapremina pravilne trostrane piramide čija je osnovna ivica $a = 6$, a bočna ivica $s = 2\sqrt{7}$, iznosi:

Odgovor: $12\sqrt{3}$

13. Nagibni ugao dijagonale kvadra prema ravni osnove čije su ivice $a = 4$ i $b = 3$ iznosi 45° . Dijagonala tog kvadra iznosi:

Odgovor: $5\sqrt{2}$

14. Prava koja sadrži tačku $M(-1, 3)$ i paralelna je sa pravom $2x + y - 4 = 0$, ima jednačinu:

Odgovor: $2x + y - 1 = 0$

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

Odgovor: -3