

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: 71

Izrada testa: 120 minuta

Ime i prezime: _____

Broj prijave: _____

1. Obim pravougaonika čije stranice imaju dužine $a = 10$ i $b = 5$ iznosi:

A) 40; **B) 30;** C) 20; D) 50; E) 35; N) Ne znam

2. Peti član a_5 aritmetičkog niza: 2,5,8, ... iznosi:

A) 10; B) 9; **C) 14;** D) 20; E) 18; N) Ne znam

3. Rešenje jednačine $\frac{x-2}{3} = 5$ iznosi:

A) 17; B) 8; C) 10; D) 5; E) 15; N) Ne znam

4. Zapremina pravilne četvorostране prizme sa osnovnom ivicom dužine $a = 2$ i visinom $H = 3$ iznosi:

A) 9; B) 15; C) 20; **D) 12;** E) 16; N) Ne znam

5. Rešenje jednačine $2^x = 16$ iznosi:

A) 4; B) 2; C) 1; D) 3; E) 5; N) Ne znam

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

A) 1; B) x ; **C) $\frac{1}{x-3}$;** D) $\frac{x+2}{x(x-3)}$; E) $\frac{1}{x}$; N) Ne znam

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

A) $(-2, 3]$; B) $(3, 4)$; C) $(-\infty, 1) \cup (3, \infty)$;
D) $(-\infty, 3) \cup [4, \infty)$; E) $(0, 2)$; N) Ne znam

8. Proizvod rešenja jednačine $(\log_2 x)^2 - 3 \log_2 x - 4 = 0$ iznosi:

A) 4; B) 2; C) 0; **D) 8;** E) 10; N) Ne znam

9. Jednačina: $\sqrt{6 - 2x} = x + 1$:

- A) nema rešenja; B) ima jedno rešenje iz intervala (3,5);
C) ima dva rešenja iz intervala (3,5); D) ima dva rešenja iz intervala (-2,2);
E) ima jedno rešenje iz intervala (-2,2); N) Ne znam

10. Površina jednakokrakog trougla čiji je ugao na osnovici $\alpha = 75^\circ$, a visina koja odgovara kraku $h_b = 5$ iznosi:

- A) 25; B) 10; C) $10\sqrt{2}$;
D) 15; E) $25\sqrt{3}$; N) Ne znam

11. Drugi član geometrijskog niza je $b_2 = -6$, a njegov peti član je $b_5 = 162$. Suma prva 3 člana, S_3 ovog niza je:

- A) 20; B) 14; C) 30; D) -10; E) 5; N) Ne znam

12. Zbir realnih rešenja jednačine $3x^4 - 11x^2 - 4 = 0$ iznosi:

- A) 3; B) 2; C) 0; D) -3; E) -2; N) Ne znam

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

- A) 1; B) $-\frac{1}{4}$; C) 0; D) -2; E) $\frac{1}{2}$; N) Ne znam

14. Bočna ivica pravilne trostrane piramide je $s = 10$ zaklapa sa ravni osnove ugao $\alpha = 60^\circ$. Osnovna ivica te piramide iznosi:

- A) 2; B) 3; C) 5; D) $2\sqrt{3}$; E) $5\sqrt{3}$; N) Ne znam

15. Jednačina prave koja sadrži tačku $A(-2, 4)$ i paralelna je sa pravom $(s): x + 2y - 2 = 0$ je:

- A) $x + y - 2 = 0$; B) $2x + 3y - 1 = 0$;
C) $x + 2y - 4 = 0$; D) $3x + 2y - 3 = 0$;
E) $x + 2y - 6 = 0$; N) Ne znam