

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 27.6.2024.

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

Odgovor: 30;

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

Odgovor: 14;

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

Odgovor: 17;

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

Odgovor: 12;

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

Odgovor: 4;

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

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

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

Odgovor: $(-\infty, 3) \cup [4, \infty)$;

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

Odgovor: 8;

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

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

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

Odgovor: 25;

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:

Odgovor: 14;

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

Odgovor: 0;

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

Odgovor: $-\frac{1}{4}$;

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

Odgovor: $5\sqrt{3}$;

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

Odgovor: $x + 2y - 6 = 0$;

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 28.6.2024.

1. Obim jednakokrakog trougla čija osnovica ima dužinu $a = 6$, a krak $b = 4$ iznosi:

Odgovor: 14;

2. Peti član a_5 aritmetičkog niza: 1,5,9, ... iznosi:

Odgovor: 17;

3. Rešenje jednačine $\frac{x-4}{3} = 2$ iznosi:

Odgovor: 10;

4. Zapremina kvadra sa ivicama dužine $a = 2$, $b = 3$ i $c = 4$ iznosi:

Odgovor: 24;

5. Rešenje jednačine $3^x = 27$ iznosi:

Odgovor: 3;

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

Odgovor: 0;

7. Rešenje nejednačine $\frac{x+1}{6-3x} \geq 0$ je skup:

Odgovor: $[-1, 2)$;

8. Rešenje jednačine $\log_2(3 - \log_4 x) = 1$ iznosi:

Odgovor: 4;

9. Jednačina: $\sqrt{x+3} - \sqrt{x} = 1$:

Odgovor: ima jedno rešenje iz intervala (0,2);

10. Proizvod dijagonala romba čija je visina $h = 5$ i oštar ugao $\alpha = 45^\circ$ iznosi:

Odgovor: $50\sqrt{2}$;

11. Treći član geometrijskog niza je $b_3 = 12$, a njegov šesti član je $b_6 = -96$. Suma prvih 4 članova, S_4 ovog niza je:

Odgovor: -15;

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

Odgovor: -2;

13. Grafik funkcije $y = mx^2 + (2m + 1)x + (m - 3)$ seče x -osu ako je:

Odgovor: $m > -\frac{1}{16}$;

14. Bočna ivica pravilne četvorostrane piramide je $s = 4$ zaklapa sa ravni osnove ugao $\alpha = 45^\circ$. Zapremina te piramide iznosi:

Odgovor: $\frac{32\sqrt{2}}{3}$;

15. Jednačina prave koja sadrži tačku $A(4, -3)$ i normalna je na pravu (s): $2x - y + 5 = 0$ je:

Odgovor: $x + 2y + 2 = 0$;