

1. Област дефинисаности функције $f(x) = \ln\left(\frac{x}{\sqrt{4-x^2}}\right)$ је:
- а) $(-\infty, -2) \cup (-2, 0) \cup (0, 2) \cup (2, +\infty)$ **б)** $(0, 2)$ в) $(2, +\infty)$ г) Не знам.
2. За аритметички низ (a_n) важе једнакости $a_1 + a_7 = 22$ и $a_4 \cdot a_3 = 88$. Колики је збир прва 23 члана тог низа?
- а)** 805 б) 610 в) 575 г) Не знам.
3. Дате су тачке $P(1, -2)$, $Q(2, -1)$, $R(4, 1)$, $S(4, 3)$ и $T(3, 2)$. Коју од тачака треба одбацити да би преостале 4 биле темена паралелограма?
- а) S **б)** R в) Q г) Не знам.
4. Ако је $a \neq 0$ и $b \neq 0$, онда је $\left[\left(\frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2}\right) \cdot \frac{a^3 - b^3}{a^2 + b^2}\right] : \left[\frac{a^2 + b^2}{ab} + 1\right]$ једнако:
- а) $\frac{a+b}{ab}$ б) $a-b$ **в)** $\frac{1}{b} - \frac{1}{a}$ г) Не знам.
5. За $x \geq 0$ израз $\sqrt{x\sqrt{x\sqrt{x}}}$ једнак је:
- а)** $x^{7/8}$ б) $x^{3/8}$ в) $x^{1/8}$ г) Не знам.
6. Решења једначине $2 \cdot 3^{x+2} + 27 \cdot 3^{x-2} = 189$ припадају интервалу:
- а) $(9, +\infty)$ б) $[3, 9]$ **в)** $[0, 3]$ г) Не знам.
7. Полупречник кружнице која садржи пресек правих $p: x+3y-2=0$ и $q: 2x+9y-1=0$ и концентрична (има исти центар) је са кружницом чија је једначина $k: x^2 + y^2 = 4x + 6y$ је:
- а) $\sqrt{26}$ б) $\sqrt{13}$ **в)** 5 г) Не знам.
8. Колико решења има једначина $\sqrt{x^2 + 9} - 6x + x = 3$?
- а) 0 б) 1 **в)** бесконачно г) Не знам.
9. Који од следећих природних бројева је производ три узастопна проста броја?
- а)** 2431 б) 2023 в) 1989 г) Не знам
10. Број решења једначине $\cos 3x - \sin 3x = \sqrt{2}$ на скупу $[0, 2\pi]$ једнак је:
- а) 6 **б)** 3 в) 0 г) Не знам.

11. Типови рачунарских мрежа су:

- а) WAN, IPTV, TCP/IP
- б) IP, LAN, ADSL
- в) LAN, WAN, MAN**
- г) не знам

12. Регистри су:

- а) веома брзе меморије у које се смештају подаци и инструкције**
- б) најспорије меморије у рачунарском систему
- в) меморије из којих могу само да се читавају подаци
- г) не знам

13. Web сервер је:

- а) рачунар са web документима**
- б) оперативни систем
- в) апликација за приступ web документима
- г) не знам

14. Од наведених исказа, тачан је:

- а) 16 битова > 2 бајта
- б) 32 бита < 3 бајта
- в) 8 битова < 2 бајта**
- г) не знам

15. WordPress може да се користи:

- а) за креирање чланака на Википедији
- б) за креирање сајтова**
- в) за креирање Word докумената
- г) не знам

16. Коју екстензију имају Adobe Acrobat документи:

- а) .cdr
- б) .pdf**
- в) .doc
- г) не знам

17. Шта значи ознака LCD на монитору:

- а) раван монитор са течним кристалима**
- б) монитор који се користи за презентације
- в) монитор који има катодну цев
- г) не знам

18. Операције над подацима у рачунару реализују се:

- а) у децималном облику
- б) у бинарном облику**
- в) у облику који зависи од оперативног система
- г) не знам

19. Појам JSON (JavaScript Object Notation) се односи на:

- а) формат података**
- б) програмски језик
- в) програмско развојно окружење
- г) не знам

20. Који део у адреси <http://www.google.com> указује на протокол за пренос података:

- а) www
- б) com
- в) http**
- г) не знам