

1. Вредност израза  $\frac{3^4 \cdot 2^2 \cdot \sqrt{36}}{(-6)^2} + \frac{4}{5} : (-0,4)$  једнака је:  
**а)** 52 **б)** 54 **в)** 56 **г)** Не знам.
2. Ако је  $a, b \neq 0$  и  $a \neq -b$ , онда је  $\frac{a^2}{ab+b^2} + \frac{b^2}{a^2+ab} - 1$  једнако:  
**а)**  $-1$  **б)**  $-ab$  **в)**  $\frac{(a-b)^2}{ab}$  **г)** Не знам.
3. Хлеб је коштао 100 динара. Прво је поскупео за 20%, а затим је појефтинио за 10%. Колика је цена хлеба након и поскупљења и појефтињења?  
**а)** 88 **б)** 108 **в)** 120 **г)** Не знам.
4. Колико различитих решења у скупу реалних бројева има квадратна једначина  $x^2 - 4 \cdot x + 8 + 0$ ?  
**а)** 0 **б)** 1 **в)** 2 **г)** Не знам.
5. Нека је  $C(x_C, y_C)$  центар кружнице  $k: (x-1)^2 + (y+4)^2 = 9$  полуптречника  $r$ , тада је производ  $x_C \cdot y_C \cdot r$  једнак:  
**а)**  $-36$  **б)**  $-4$  **в)**  $-12$  **г)** Не знам.
6. Тригонометријска функција  $\frac{\sin 2x}{2 \cos^2 x}$  кад год је дефинисана једнака је:  
**а)**  $\cos x$  **б)**  $\operatorname{ctg} x$  **в)**  $\operatorname{tg} x$  **г)** Не знам.
7. Решење експоненцијалне једначине  $\frac{(27^2 \cdot 3)^{5 \cdot 9^2}}{(81^4 \cdot 27)^2} = 2^x$  је:  
**а)** 1,5 **б)**  $\log_2 3$  **в)** 2 **г)** Не знам.
8. Колико решења има једначина  $x + |1 - x| = 1$ ?  
**а)** бесконачно **б)** 2 **в)** 1 **г)** Не знам.
9. За аритметички низ  $(a_n)$  важи да је  $a_1 + a_4 = 12$  и  $a_3 + a_6 = 20$ .  
Колики је збир првих 8 чланова овог низа?  
**а)** 100 **б)** 96 **в)** 80 **г)** Не знам.
10. Област дефинисаности функције  $f(x) = \sqrt{\frac{x^2+2x}{x-3}}$  је:  
**а)**  $[-2, 0] \cup (3, +\infty)$  **б)**  $[-2, 3)$  **в)**  $(-2, 0) \cup (0, 3)$  **г)** Не знам.

11. Хардверу рачунара припадају:  
а) оперативни систем и апликативни програми  
б) централна (оперативна) меморија и оперативни систем  
**в) централна процесорска јединица и централна (оперативна) меморија**  
г) не знам

12. Операције над подацима у рачунару реализују се:  
**а) у бинарном облику**  
б) у децималном облику  
в) у облику који зависи од оперативног система  
г) не знам

13. Програмским језицима припадају:  
а) Control Panel, Excel, Word  
**б) Pascal, Visual Basic, C++**  
в) Windows Explorer, Net Meeting, Photo Shop  
г) не знам

14. Шта се користи за идентификацију рачунара на Интернету:  
а) корисничко име  
б) име фирме  
**в) IP адреса**  
г) не знам

15. Антивирусни програми се користе за:  
а) откривање неовлашћеног приступа програмима  
**б) откривање већ познатих вируса**  
в) откривање непознатих вируса  
г) не знам

16. Шта значи download датотеке:  
а) прекид везе са Интернетом  
б) копирање датотеке са неког рачунара на Интернет  
**в) копирање датотеке на неки рачунар са Интернета**  
г) не знам

17. Избором тастера PrintScreen, садржај екрана:  
**а) копира се на ClipBoard**  
б) постаје невидљив  
в) брише се  
г) не знам

18. Избор стандардних Windows команди File и Close:  
**а) затвара активан документ апликације, али не и апликацију**  
б) затвара све отворене документе апликације, али не и апликацију  
в) затвара отворену апликацију  
г) не знам

19. Шта садржи поље Сс: у заглављу електронске поруке (e-mail)?  
а) адресу пошиљаоца  
б) скривену листу адреса на које је послата порука  
**в) адресу или листу адреса на које се шаље порука**  
г) не знам

20. VR је скраћеница од:  
а) Visual Reality  
**б) Virtual Reality**  
в) Video Reality  
г) не знам