

**Висока школа струковних студија Ужице**

**Трг Светог Саве 34**

**Студијски програми: Машинство, Грађевинско инжењерство – општи смер,  
Информационе технологије**

---

**ПРИЈЕМНИ ИСПИТ**

**1975**

**ВШСС**

**УЖИЦЕ**

**Желимо Вам добре резултате на тесту и успешно студирање у нашој  
школи.**

**Добро дошли!**

**ЈУЛ 2018. године**

**ТЕСТ ИЗ МАТЕМАТИКЕ** (Заокружи тачан одговор)

1. Вредност израза  $\left(2^{-2} + 5\left(\frac{1}{25}\right)^0\right) : \left(1 - \frac{17}{21}\right)^{-1}$  износи :

а)  $\frac{12}{17}$

б) 1

в) 3

2. Решење неједначине  $3(2x - 2) + 6x < 2(x + 3) + 8$  је :

а)  $x < 2$

б)  $x > 2$

в)  $x < -2$

3. Вредност израза  $\frac{3+i}{2-i} + i^{2018}$  је :

а)  $i$

б)  $-i$

в)  $1 - i$

4. Квадратна једначина чија су решења  $x_1 = \frac{1}{3}$  и  $x_2 = 3$  гласи :

а)  $3x^2 - 10x + 3 = 0$

б)  $3x^2 + 10x + 3 = 0$

в)  $3x^2 - 10x - 3 = 0$

5. Решење система квадратних неједначина  $x^2 - 3x + 2 > 0$  и  $-x^2 - 3x + 4 \geq 0$  је :

а)  $x \in [-4, 1)$

б)  $x \in [-4, \infty)$

в)  $x \in (-\infty, 1]$

6. Решење једначине  $\sqrt{x-3} = x-5$  је :

а) 7

б) 4 и 7

в) 4

7. Решење једначине  $3^{2x-5} = \left(\frac{1}{3}\right)^{\frac{-x+7}{2}}$  је :

а) 0

б) 1

в)  $\frac{17}{5}$

8. Решење једначине  $\log x = \log 5 + \frac{1}{2}(\log 32 - \log 8)$  је :

а) 20

б) 15

в) 10

9. Ако је  $\sin \alpha = \frac{3}{5}$  и за угао  $\alpha$  важи  $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}, \pi\right)$  тада је  $\operatorname{ctg} \alpha$  једнак :

а)  $\frac{3}{4}$

б)  $-\frac{4}{3}$

в)  $-\frac{3}{4}$

10. Збир првих 1000 природних бројева је :

а) 505000

б) 550000

в) 500500

***Т Е С Т О П Ш Т Е Г З Н А Њ А***

- 1. Необновљив извор енергије је:**  
а) угаљ   б) вода   в) сунчева светлост
- 2. Гајгеровим бројачем се мери:**  
а) притисак   б) радиоактивност                                 в) фреквенција
- 3. Хардверска компонента рачунара која извршава наредбе програма и која процесира податке назива се:**  
а) централни процесор                         б) хард диск   в) оперативна меморија
- 4. Мерна јединица за отпор је:**  
а) Волт   б) Ом   в) Ампер
- 5. Експериментисати значи:**  
а) поставити нову теорију                     б) поставити хипотезу                         в) проверити у пракси
- 6. Мурал је:**  
а) сликарска техника                         б) начин компоновања                         в) понављање облика, линија, боја...
- 7. Проналазак који означава почетак друге технолошке револуције је:**  
а) парна машина                                 б) вештачка интелигенција                     в) мотор са унутрашњим сагоревањем
- 8. Кубизам је:**  
а) сфера геометрије                             б) врста инструмента                             в) правац у уметности
- 9. Николај Римски Корсаков био је:**  
а) руски физичар                                 б) руски композитор                             в) руски хемичар
- 10. Шта је РАМ меморија:**  
а) радна меморија рачунара                 б) меморија која може само да се прочита     в) меморија само за читање која се може програмирати
- 11. Композитор који је наставио да компонује и након губитка слуха је:**  
а) Лудвиг Ван Бетовен                         б) Доменико Скарлати                             в) Франц Лист
- 12. Тур Д Франс је:**  
а) бициклистичка трка                         б) трка формуле 1                                 в) трка олдтајмера
- 13. За снимање података са интернета на кућни рачунар користи се:**  
а) Download   б) Upload   в) Install

14. Највећи океан на Земљи је:

- а) Атлантски                                б) Тихи                                в) Индијски

15. Скраћеница ВИП (Very Important Person) означава:

- а) мобилну телефонију                б) важну особу                        в) вратити или платити

16. Берлински зид је био симбол:

- а) пруског империјализма            б) немачке моћи                        в) хладног рата

17. Борба Давида и Голијата симболизује победу:

- а) жене над мушкарцем                б) физички слабијег над јачим      в) богатства над сиромаштвом

18. Први српски устанак избио је:

- а) 1801. године                            б) 1804. године                        в) 1807. године

19. Познати Криви торањ, налази се у:

- а) Верони                                б) Фиренци                                в) Пизи

20. Ко је отворио врата полазницима Велике школе, првој те врсте у Србији, која је представљала претечу данашњег Универзитета у Београду:

- а) Вук Стефановић Караџић        б) Доситеј Обрадовић                в) Ђура Даничић