

**Висока пословно – техничка школа струковних студија
У Ж И Ц Е**

**ТЕСТ ПИТАЊА ЗА ПРИЈЕМНИ ИСПИТ
ИЗ ЈУНА 2010. год.**

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

АКРЕДИТОВАНИ СТУДИЈСКИ ПРОГРАМИ

ТЕСТ ИЗ МАТЕМАТИКЕ

1. Не решавајући једначину $3x^2 + 17x - 14 = 0$ наћи $\frac{3x_1^2 + 6x_1x_2 + 3x_2^2}{2x_1x_2^2 + 2x_1^2x_2}$.

2. Израчунати $(1+i)^{2010}$.

3. После поскупљења од 15% цена неке робе је 10350 динара.
Колика је била цена робе пре поскупљења?

4. Саставити квадратну једначину чија су решења

(а) $x_1 = \frac{3}{2}, x_2 = \frac{10}{3}$

(б) $x_1 = 1+4i, x_2 = 1-4i$

5. Решити систем неједначина

$$\left. \begin{array}{l} x^2 - 5x + 6 > 0 \\ -3x^2 + 5x + 2 > 0 \end{array} \right\}$$

6. Наћи аритметички низ код кога је

$$a_3 - a_2 = 3$$

$$a_1 + a_2 = 5$$

7. Наћи збир првих 90 непарних бројева.

8. Решити логаритамску једначину $(\log x)^2 - 8\log x = -7$.

9. Дате су катете правоуглог троугла $a = 8, b = 6$. $\alpha = \angle(b, c)$ при чему је c - ознака хипотенузе. Одредити $\sin \alpha, \cos \alpha, \operatorname{tg} \alpha, \operatorname{ctg} \alpha$.

10. Решити експоненцијалну једначину $2^{3x-2} - 2^{3x-3} - 2^{3x-4} = 4$.

**Висока пословно – техничка школа струковних студија
У Ж И Ц Е**

11. Не решавајући једначину $3x^2 + 17x - 14 = 0$ наћи $\frac{3x_1^2 + 6x_1x_2 + 3x_2^2}{2x_1x_2^2 + 2x_1^2x_2}$.

12. Израчунати $(1+i)^{2010}$.

13. Саставити квадратну једначину чија су решења

(а) $x_1 = \frac{3}{2}, x_2 = \frac{10}{3}$

(б) $x_1 = 1+4i, x_2 = 1-4i$

14. Решити систем неједначина

$$\left. \begin{array}{l} x^2 - 5x + 6 > 0 \\ -3x^2 + 5x + 2 > 0 \end{array} \right\}$$

15. После поскупљења од 15% цена неке робе је 10350 динара.

Колика је била цена робе пре поскупљења?

**Висока пословно – техничка школа струковних студија
У Ж И Ц Е**

14. Балет „Лабудово језеро“ написао је:
а) Римски Корсаков б) Петар Иљич Чајковски в) Фредерик Шопен
15. Колико има националних паркова у Србији?
а) 2 б) 5 в) 10
16. За врховног војду у Првом српском устанку је изабран:
а) Карађорђе Петровић б) Милош Обреновић в) Прота Матеја Ненадовић
17. Версајски мир, потписан 28. јуна 1919. године је један од споразума којим је окончан:
а) Први светски рат б) Први балкански рат в) Други светски рат
18. Палићко језеро се налази у:
а) Северној Србији б) Западној Србији в) Источној Србији
19. Шта је јотовање?
а) стилска фигура б) глаголски облик в) гласовна промена
20. Уметничко дело сачињено слагањем разнобојних каменчића је:
а) колаж б) мозаик в) витраж
21. Најмања честица хемијског елемента која може да ступи у хемијску реакцију је:
а) атом б) атомско језгро в) електрон
22. Скуп рачунарских програма који управљају хардверским и софтверским ресурсима рачунара и служи за управљање процесима, меморијом, системом датотека и др. назива се:
а) оперативни систем б) експертни систем в) информациони систем
23. Процес превођења гасовите фазе неке супстанце (при одређеним условима притиска и температуре) у њену течну фазу познат је под називом:
а) кондензација б) леђење в) испаравање
24. Изразите брзину 2m/s у километрима на час:
а)) 7,2 km/h б) 72 km/h в) 3,6 km/h
25. Уређај који прихвата податке преко телефонске линије и конвертује их у облик који је погодан за рачунар назива се:
а) матрична плоча б) модем в) миш
26. Збирку песама „Тражим помиловање“ написала је:
а) Мира Алечковић б) Исидора Секулић в) Десанка Максимовић
27. Уметност уређивања градова и колективних простора је:
а) урбанизам б) туризам в) маркетинг

**Висока пословно – техничка школа струковних студија
У Ж И Ц Е**

28. Хард диск је:
- а) компонента софтвера б) радна меморија в) део рачунара
29. Реформатор српског језика био је:
- а) Доситеј Обрадовић б) Вук Стефановић Караџић в) Бранко Радичевић
30. Део драме који представља извесну тематску и драматуршку целину је:
- а) чин б) стих в) строфа
31. Фреквенције звучних таласа које човек може да чује су између 50 Hz и 20 kHz. Фреквенције ниже од 50 Hz су:
- а) инфразвуци б) ултразвуци
32. Све јаче загревање наше атмосфере метеоролози називају:
- а) космичка куга б) феномен стаклене баште в) оксигенеза
33. Мокрањчеви дани су музичка манифестација која се одржава у:
- а) Шапцу б) Београду в) Неготину
34. Балет „Лабудово језеро“ написао је:
- а) Римски Корсаков б) Петар Иљич Чајковски в) Фредерик Шопен
35. Колико има националних паркова у Србији?
- а) 2 б) 5 в) 10
36. За врховног војду у Првом српском устанку је изабран:
- а) Карађорђе Петровић б) Милош Обреновић в) Прота Матеја Ненадовић
37. Версајски мир, потписан 28. јуна 1919. године је један од споразума којим је окончан:
- а) Први светски рат б) Први балкански рат в) Други светски рат
38. Палићко језеро се налази у:
- а) Северној Србији б) Западној Србији в) Источној Србији
39. Шта је јотовање?
- а) стилска фигура б) глаголски облик в) гласовна промена
40. Уметничко дело сачињено слагањем разнобојних каменчића је:
- а) колаж б) мозаик в) витраж
41. Профит је:
- а) број продатих јединица производа помножених са продајном ценом б) разлика између укупних прихода и укупних расхода в) вредносни израз утрошених елемената производње

Висока пословно – техничка школа струковних студија У Ж И Ц Е

42. Основни циљ предузећа у тржишној економији је:

- а) унапређење односа са конкуренцијом б) коришћење техничких капацитета в) максимизирање добити

43. Екстрапрофит је:

- а) профит који је једнак просечном профиту б) профит који је изнад просечног профита в) профит који се остварује када је тржишна цена једнака цени производње

44. Основна средства предузећа представљају:

- а) средства која се потпуно троше у једном процесу производње б) готовину у благајни и на текућем рачуну в) средства која се постепено троше и имају дуг век трајања

45. Експорт је назива за:

- а) извоз робе б) увоз робе в) размену робе за робу

46. Процес размене одвија се:

- а) на тржишту б) у транспорту в) у фабрици

47. Шта је предузеће?

- а) удружење грађана ради реализације одређеног јавног интереса б) скуп људи који се желе бавити одређеном привредном активношћу в) правно лице које обавља делатност ради стицања добити

48. Нематеријални производ који се не може складиштити, пошто се троши истовремено када се и производи, назива се:

- а) услуга б) роба в) залиха

49. PR менаџер (Public Relations Manager) је:

- а) менаџер за односе са јавношћу б) менаџер производње в) менаџер набавке

50. Скуп правила и принципа о понашању система у променљивој околини, у будућности је:

- а) конкуренција б) стратегија в) кооперација