**АЛГОРИТМІЗАЦІЯ ТА ПРОГРАМУВАННЯ ГРУПА ПТБД-21**

**ТЕСТИ ДО ЗАЛІКУ**

1. **Коментатор – це:**

**Оберіть правильне твердження**

1. фрагмент тексту програми, який слугує для пояснення призначення програми чи окремих команд і не впливає на виконання команд.
2. програма, яка приєднує програмний код ;
3. частина програми, де змінна придатна для повноцінного опрацювання;

**2. Вкажіть правильне звернення до змінних структури:**

**struct coord{int x; int z;};**

**coord data;**

**Оберіть відповідь**

A. data.x; data.z;  
B. coord.x; coord.z;  
C. coord.x; data.z;  
D. data.y.

**3. Компілятор – це:**

**Оберіть правильне твердження**

1. програма, яка перекладає вихідний код мови на мову зрозумілу комп’ютеру.
2. програма з символьним типом;
3. пойменована ділянка оперативної пам’яті комп’ютера, де зберігається значення деякої величини;

**4. Дано: struct coord{int x; int z[];};**

**Що означає такий запис struct coord data[100];:**

**Оберіть правильне твердження**

A. оголошується масив, кожен елемент якого – структура типу coord;

B. оголошується структура data, кожен елемент якої – масив.

**5. Що означає директива** **main** ?

**Оберіть правильне твердження**

1. кінець рядка;
2. початок рядка;
3. заголовок функції.

**6. Потрібно визначити масив дійсних чисел, в якому 20 елементів та ім’я massiv. Оберіть відповідь, яка опису цей масив..**

1. int massiv (20);
2. int massiv [20];
3. int massiv {20};
4. float massiv (20);
5. float massiv [20];
6. float massiv {20};
7. char massiv {20};
8. char massiv [20];
9. char massiv (20);

**7. З поданих нижче варіантів не є дійсним типом:**

**Оберіть відповідь**

1. **float;**
2. **double;**
3. **long double;**
4. **long int.**

**8. Який рядок правильно описує змінну txt1, в якій знаходиться символ W?**

**Оберіть відповідь**

* 1. **char txt1='W';**
  2. **char txt1="W";**
  3. **string txt1="W";**
  4. **string txt1='W';**
  5. **char txt1=[W];**
  6. **string txt1=[W];**

**9. Оберіть вірний результат виконання операції: 2\* -5 + 4.**

1. -6.
2. -5;
3. 12;

**10. Який рядок правильно описує змінну txt2, в яку можна записати текст довжиною 25 символів?**

**Оберіть відповідь**

* 1. char txt2[25];
  2. char txt2(25);
  3. text txt2[25];
  4. text txt2(25);
  5. string txt2[25];
  6. string txt2(25);

**11.** **Ознака ios::in**

**Оберіть правильне твердження**

1. якщо файл, який відкривається для записування вже існує, то цього вміст буде вилучено;
2. відкриває файл для читання з нього інформації:
3. забороняє перезаписувати існуючий файл;

**12. Який результат виконання програми?**

**char l1;**

**char tx[30]="qwertyu";**

**for (int i=strlen(tx)-1;i=0;i--)**

**{**

**l1=tx[i];**

**cout << l1;**

**}**

**cout << endl;**

**Оберіть відповідь**

1. серед відповідей нема вірної
2. виводить рядок **qwertyu** на екран
3. виводить рядок **qwertyu** на екран в зворотному порядку
4. виводить рядок **qwertyu** на екран (в кожному рядку екрану 1 символ з **qwertyu** )
5. виводить рядок **qwertyu** на екран в зворотному порядку (в кожному рядку екрану 1 символ з **qwertyu** )

**13. В якому з рядків виконується звернення до сьомого елементу масиву, розмір масиву дорівнює 10?**

**Оберіть відповідь**

A. mas (7);

B. mas [6];

C. mas 8;

D. mas [7];

**14.** **Оберіть відповідь, що буде надруковано в результаті виконання наступного коду:**

1. **int main()**
2. **{**
3. **for (int i = 0; i < 4; ++i)**
4. **{**
5. **switch (i)**
6. **{**
7. **case 0  : std::cout << "0";**
8. **case 1  : std::cout << "1"; continue;**
9. **case 2  : std::cout << "2"; break;**
10. **default : std::cout << "D"; break;**
11. **}**
12. **std::cout << ".";**
13. **}**
14. **return 0;**
15. **}**

**Можливі відповіді:**

1. 0112.D.
2. 0.1.2.
3. 011.2.D
4. Помилка компіляції в рядку 10
5. 01.2.D.
   1. **Оберіть результат роботи наступного фрагменту коду:**

**int x = 0;**

**switch(x)**

**{**

**case 1: cout << "One";**

**case 0: cout << "Zero";**

**case 2: cout << "Hello, World";**

**}**

**Можливі відповіді:**

1. **One**
2. **Zero**
3. **Hello, World**
4. **ZeroHello, World**
5. **Який фрагмент виведе "Hello,my world!" після виконання коду**

Оберіть правильні відповіді

А

string x("Hello,");

string y(" world!");

x.insert(6,"my");

cout << x+y<< endl;

B

string x("Hello,");

string y("my world!");

y.insert(6,x);

cout << х<< endl;

C

string x("Hello,");

string y("my world!");

x.insert(5,y);

cout << x<< endl;

D

string x("Hello,");

string y(",my world!");

x.replace(6,1,y) ;

cout << y<< endl;

17. **Дан масив** **int L[3][3] = {{2,3,4}, {3,4,8}, {1,0,9}};.** **Чому буде дорівнювати значення елементу цього масиву** **L[1][2]**

***Оберіть потрібну відповідь***

1. 2
2. 3
3. 4
4. 8

**18. Вкажіть директиву препроцесора, яку необхідно підключити для організації форматованого введення-виведення даних:**

***Оберіть потрібну відповідь***

1. #include <iostream.h>
2. #include <stdio.h>
3. #include <math.h>
4. #include <conio.h>

**19. Ідентифікатор – це:**

***Оберіть потрібну відповідь***

1. назва (ім’я), яку користувач надає об’єктам, наприклад, змінних, сталих, функціям.
2. пойменована ділянка оперативної пам’яті комп’ютера, де зберігається значення деякої величини;
3. програма, яка перекладає вихідний код мови на мову зрозумілу комп’ютеру;

**20. Математичні функції sin(), cos() належать до такої бібліотеки:**

***Оберіть потрібну відповідь***

1. math.h.
2. iostream.h;
3. conio.h;
4. Немає правильної відповіді;

**21. Що виконує фрагмент програми:**

**for( int i=0; i <5;i++)**

**{**

**a=rand()%100;**

**massiv[i]=a;**

**cout << '\t' << massiv[i];**

**}**

***Оберіть потрібну відповідь***

а) заповнює елементи масиву вибірковим чином

б) заповнює елементи масиву числами, введеними з клавіатури

в) заповнює елементи масиву константою та виводить масив на екран

г) виводить масив до файлу

**22. Яка функція С++ дозволяє об’єднати рядки?**

***Оберіть потрібну відповідь***

1. strcat(tx1,tx2);
2. charcat(tx1,tx2);
3. stringcat(tx1,tx2);
4. strplus(tx1,tx2);
5. charplus(tx1,tx2);
6. stringplus(tx1,tx2);

**23. Оберіть функцію якій відповідає математичний запис: √x.**

1. abs (x);
2. sqrt (x).
3. exp (x);

**24.** Цикл – це:

***Оберіть потрібну відповідь***

1. процес виконання складеної команди;
2. процес виконання певного набору команд деяку кількість разів:
3. процес повторення команди if;

**25.** Є такі види розгалужень:

***Оберіть потрібну відповідь***

1. повне, неповне, вибір.
2. складне, просте, неповне;
3. складні, структуровані;

**26.** Логічні вирази — це

***Оберіть потрібну відповідь***

1. фрагмент тексту програми, який слугує для пояснення;
2. вирази, що складаються з висловлювань, які можуть бути з’єднані логічними зв’язками.
3. комбінації спеціальних символів, які використовуються для введення виведення даних;
4. тип даних в комп'ютерних мовах програмування;

**27.** Програми складаються із синтаксичних конструкцій, які називаються ….

***Оберіть потрібну відповідь***

1. програмними кодами;
2. командами.
3. програмними агентами;

**28.** Який з наданих нижче операторів є оператором порівняння двох змінних?

***Оберіть потрібну відповідь***

1. ==
2. equal
3. =
4. :=

**29.** Змінні, які оголошені у тілі деякої функції або у блоці, називаються….

***Оберіть потрібну відповідь***

1. специфічними;
2. спеціальними;
3. локальними.

**30.** Що таке файл?

***Оберіть потрібну відповідь***

1. це сукупність даних, які розміщені на зовнішньому носії, зокрема на жорсткому диску:
2. форма подання послідовності символів в комп'ютері;
3. сутність, що дозволяє отримати доступ до певного ресурсу обчислювальної системи і має такі ознаки;