

Grupa 1

Zadanie 1.

Destruktor w języku C++ to metoda

- A. wywoływana w momencie usuwania obiektu.
- B. wywoływana w momencie tworzenia obiektu.
- C. zwalnająca pamięć przydzieloną dynamicznie w obiekcie.
- D. porządkująca pamięć operacyjną po usuniętych obiektach.

Zadanie 2.

Dziedziczenie w programowaniu obiektowym pozwala na

- A. łączenie obiektów.
- B. kopiowanie cech jednego obiektu do innego.
- C. usunięcie z istniejącej klasy zbędnych elementów.
- D. tworzenie nowej klasy na podstawie jednej lub kilku już istniejących klas.

Zadanie 3.

Które zdanie, mówiące o obiektowych metodach programowania jest prawdziwe?

- A. Pojęcia obiekt i klasa można stosować zamiennie.
- B. Zastosowanie obiektu wyklucza użycie klasy.
- C. Klasa jest częścią składową obiektu.
- D. Obiekt jest reprezentantem klasy.

Zadanie 4.

Przedstawiony fragment programu w języku C++ zawiera instrukcję przypisania zmiennej

- A. K adresu obiektu A.
- B. A adresu zmiennej K.
- C. A typu string obiektu K.
- D. K wartości zmiennej A.

```
string A = "Zapisy w C++";  
string *K = &A;
```

Zadanie 5.

Przekazywanie parametrów funkcji przez tzw. referencję, pozwala tej funkcji na

- A. komunikowanie się z drukarką.
- B. usuwanie zmiennych dynamicznych.
- C. przypisanie parametrom wartości typu rzeczywistego.
- D. modyfikowanie wartości zmiennych znajdujących się poza tą funkcją

Zadanie 6.

Na zamieszczonym fragmencie kodu programu napisanego w języku C++ ustawianie elementów tablicy odbywa się za pomocą sortowania

- A. przez wstawianie.
- B. bąbelkowego.
- C. przezwybór.
- D. szybkiego.

```
void sort(int tab[], int n)  
{  
    int temp;  
    for(int j=n-1;j>0;j--)  
        for(int i=0;i<j;i++)  
            if (tab[i]>tab[i+1])  
            {  
                temp=tab[i];  
                tab[i]=tab[i+1];  
                tab[i+1]=temp;  
            }  
}
```

Zadanie 7.

Zmienne w oraz t zadeklarowano jako `char *w, t[10];`. Wskaż przypisanie adresu tablicy t wskaźnikowi w.

- A. `w=&t;`
- B. `t[0]=w;`
- C. `w=t;`
- D. `*w=t;`

Zadanie 8.

Przedstawiona instrukcja języka C++ to instrukcja tworzenia

```
class Automat: public Pralka, public Wirówka
{
// what to do
};
```

- A. klasy pochodnej na podstawie dwóch klas bazowych.
- B. klasy współpracującej z dwoma innymi klasami.
- C. obiektu z dwiema składowymi publicznymi.
- D. dwóch publicznych obiektów.

Zadanie 9.

W obiektowym języku programowania klasę P utworzono, wykorzystując istniejącą klasę B. Które określenie nie opisuje tego działania?

- A. Klasa P dziedziczy po klasie B.
- B. Klasa P wywodzi się z klasy B.
- C. Klasa P rozszerza klasę B.
- D. Klasa P generuje klasę B.

Zadanie 10.

Po wykonaniu przedstawionego fragmentu programu zmienna a będzie miała wartość

- A. 7
- B. 14
- C. 21
- D. adr

```
int *adr, a=14, b=7;
a+=b;
adr=&b;
a=*adr;
```

Zadanie 11.

Indeksowanie tablic w C++ zaczyna się od

- A. zera.
- B. końca.
- C. dwóch.
- D. jedynki.

Zadanie 12.

Definiowanie struktury (rekordu) w języku C++ zaczyna się od słowa kluczowego

- A. struct
- B. type_struct
- C. nazwa_struct
- D. type_nazwa_struct

Zadanie 13.

Przeanalizuj fragment programu napisany w języku C++. Jaką wartość przyjmie zmienna x po wykonaniu fragmentu programu?

- A. 6
- B. 7
- C. 10
- D. 13

```
#include<iostream>
void suma (int &a, int b)
{a=a+b;}
void main()
{
int a=7, b=3, x;
suma(a,b);
x=a+b;
}
```

Zadanie 14.

Które zdanie, mówiące o obiektowych metodach programowania jest prawdziwe?

- A. Pojęcia obiekt i klasa można stosować zamiennie.
- B. Zastosowanie obiektu wyklucza użycie klasy.
- C. Klasy tego samego rodzaju należą do jednego obiektu.
- D. Dziedziczenie polega na tworzeniu klas na podstawie tzw. klas bazowych.

Zadanie 15.

Fragment programu jest

- A. tablicą.
- B. unitem.
- C. strukturą.
- D. procedurą.

```
struct uczen
{
    string nazwisko;
    string imie;
    int wiek;
}
```

Zadanie 16.

W programowaniu obiektowym metoda to:

- A. Klasa
- B. Obiekt
- C. Podprogram
- D. Typ obiektowy

Zadanie 17.

W programowaniu obiektowym typy obiektowe nazywamy:

- A. Klasą
- B. Metodą
- C. Właściwością
- D. Hermetyzacją

Zadanie 18.

Które z zapisanych niżej zdań jest prawdziwe?

- A. Konstruktor tworzy klasę
- B. Konstruktor inicjuje lub tworzy obiekt
- C. Konstruktor to funkcja składowa klasy
- D. Konstruktor to specjalna metoda, wywoływana przez program przed usunięciem obiektu

Zadanie 19.

W języku C++ destruktor dla klasy Dane ma postać:

```
public class Dane
```

- A. ~Dane()
- B. destruktor Dane
- C. destruktor Dane()
- D. function_destruct()

Zadanie 20.

W programowaniu obiektowym mechanizm dostępu do wszystkich pól w klasie wyłącznie przez metody nazywamy:

- A. Hermetyzacją
- B. Polimorfizmem
- C. Dziedziczeniem
- D. Optymalizacją

Zadanie 21.

W programowaniu obiektowym funkcja składowa klasy, której zadaniem jest działanie na rzecz określonych elementów danej klasy lub klas z nią spokrewnionych, to:

- A. Obiekt
- B. Metoda
- C. Procedura
- D. Dziedziczenie

Zadanie 22.

Zaprzyjaźnienie (np. funkcji z klasą) można definiować w:

- A. tylko w sekcji publicznej
- B. tylko w sekcji prywatnej
- C. tylko w sekcji publicznej lub zabezpieczonej
- D. w dowolnej sekcji

Zadanie 23.

Konstruktor to:

- A. specjalna metoda danej klasy, mająca za zadanie utworzyć obiekt tej klasy
- B. obiekt danej klasy
- C. metoda wywoływana w momencie usuwania obiektu
- D. dowolna funkcja

Zadanie 24.

Które zdania są prawdziwe?

- A. klasa to typ obiektu
- B. klasa to obiekt
- C. definiując klasę definiujemy od razu obiekt
- D. funkcje składowe są w pamięci tylko jednokrotnie

Zadanie 25.

Jakiego słowa kluczowego używa się do definicji klasy?

- A. new
- B. object
- C. void
- D. class

Zadanie 26.

Po użyciu etykiety private:

- A. składnik klasy jest dostępny bez ograniczeń
- B. składnik klasy jest dostępny dla funkcji składowych danej klasy
- C. składnik klasy jest dostępny dla klas wywodzących się od tej klasy
- D. składnik klasy jest dostępny dla wszystkich obiektów

Zadanie 27.

Funkcje zaprzyjaźnione z klasą definiuje się:

- A. bez żadnych dodatkowych słów kluczowych
- B. za pomocą słowa kluczowego friend
- C. umieszczając ich definicję w klasie
- D. definiując je jako metody klasy

Zadanie 28.

Po użyciu etykiety public:

- A. składnik klasy jest dostępny bez ograniczeń
- B. składnik klasy jest dostępny dla funkcji składowych danej klasy
- C. składnik klasy jest dostępny dla klas wywodzących się od tej klasy
- D. składnik klasy jest dostępny dla wszystkich obiektów

Zadanie 29.

Zmienna wskaźnikowa to:

- A. zwykła zmienna
- B. inaczej zmienna referencyjna
- C. zmienna wskazująca adres w pamięci innej zmiennej
- D. zmienna typu strukturalnego

Zadanie 30.

Które zdanie jest prawdziwe:

- A. Referencja to inaczej przezwisko zmiennej
- B. Referencja to adres innej zmiennej
- C. Referencja to powiększanie wartości zmiennej o 1
- D. Referencja to sposób definiowania funkcji

Zadanie 31.

Za pomocą jakiego operatora uzyskujemy wartość wyłuskaną ze wskaźnika

- A. &
- B. *
- C. ->
- D. ^

Zadanie 32.

Co oznacza operator :: (dwa dwukropki)

- A. definiowanie wskaźnika
- B. definiowanie referencji
- C. jest to operator zakresu
- D. jest to operator przeciążenia

Zadanie 33.

Gdzie podaje się definicję klasy:

- A. Przed funkcją main
- B. W funkcji main
- C. Po funkcji main
- D. Wszystkie odpowiedzi są poprawne

Zadanie 34.

Definicje metod klasy podaje się:

- A. tylko wewnątrz klasy
- B. tylko poza klasą
- C. w funkcji main
- D. wewnątrz i poza klasą

Zadanie 35.

Możliwość definiowania w klasach metod o takich samych nazwach, ale wykonujących różne czynności to:

- A. dziedziczenie
- B. polimorfizm
- C. enkapsulacja
- D. hermetyzacja

Zadanie 36.

Po użyciu etykiety protected:

- A. składnik klasy jest dostępny bez ograniczeń
- B. składnik klasy jest dostępny dla funkcji składowych danej klasy
- C. składnik klasy jest dostępny dla klas wywodzących się od tej klasy
- D. składnik klasy jest dostępny dla wszystkich obiektów

Zadanie 37.

Jaki wynik pojawi się na ekranie monitora w wyniku wykonania przedstawionego?

- A. 123
- B. abc
- C. cde
- D. bcd

```
#include <iostream>
using namespace std;
char t[5] = {'a','b','c','d','e'};
int main()
{
    int i = 0;
    do {
        i++;
        cout<<t[i];
    }while(i<3);
    return 0;
}
```

Zadanie 38.

Do przechowywania w jednej zmiennej danych różnego typu w języku C++ używamy

- A. tablicy.
- B. operatora.
- C. struktury.
- D. wskaźnika.

Zadanie 39.

Deklaracja tablicy `Arr` typu `double` o wymiarach 3x3 ma postać

- A. `double Arr [3,3];`
- B. `double : Arr [0..3,0..3];`
- C. `double Arr[3][3];`
- D. `double arr[3][3];`

Zadanie 40.

W C++ można zadeklarować tablice

- A. tylko jednowymiarowe
- B. tylko jednowymiarowe i dwuwymiarowe
- C. tylko typu `double`
- D. o dowolnej ilości wymiarów