

Zadanie 1.

Program w języku C/C++ składa się z kilkunastu różnych funkcji. Która z funkcji pełni rolę programu głównego?

- A. Znajdująca się jako pierwsza w programie.
- B. Znajdująca się jako ostatnia w programie.
- C. Nosząca nazwę *main*.
- D. Typu *void*.

Zadanie 2.

W języku C/C++ zapisano instrukcję `for (i=1; i<100; i=i+2)`. Jaką instrukcją można zastąpić zapis `i=i+2`?

- A. `i++`
- B. `i=2+`
- C. `i+=2`
- D. `i=+2`

Zadanie 3.

W przedstawionym fragmencie programu znajduje się

- A. instrukcja warunkowa.
- B. pętla licznikowa
- C. pętla warunkowa, która wykona zawsze co najmniej jeden przebieg.
- D. pętla warunkowa, która może nie wykonać się ani razu, jeżeli jej warunek będzie od początku nieprawdziwy.

```
#include <iostream.h>
int main ()
{
    int i;
    cin>>i;
    while (i<5)
    {
        cout<<"Nie będę niegrzeczny.\n";
        i++;
    }
```

Zadanie 4.

Przedstawiony program realizuje algorytm

- A. iteracyjny.
- B. podstawieniowy.
- C. rekurencyjny.
- D. sortujący.

```
int silnia (const int liczba)
//uwaga:0!=1!=1
{
    return (liczba<2) ? 1: liczba*silnia(liczba-1);
}
```

Zadanie 5.

Po wykonaniu instrukcji `for`: zmienna `X` przyjmie wartość

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

```
int main()
{
    int X=6,Y=7,I;
    X+=Y;
    for (I=3;I>0;I--)
    {X--; X++;}
    return 0;
}
```

Zadanie 6.

Po wykonaniu programu dla `x` równego -20 otrzymamy wynik:

- A. 0
- B. 20
- C. -10
- D. -20

```
#include <iostream>
void main()
{
    int x,  wynik;
    cout<<"Podaj wartosc x";
    cin>>x;
    if (x>=0)
        wynik=x;
    else
        wynik=-x;
    cout<<"|x|="<<wynik;
}
```

Zadanie 7.

Wynikiem działania programu jest

- A. TekstTekstTekstTekst
- B. Tekst2Tekst2
- C. TekstTekst
- D. Tekst2

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int liczba,liczba2;
    liczba=0;
    while (liczba!=0)
    {
        liczba++;
    }
    liczba+=2;
    for (int i=0;i<liczba+2;i++)
    {
        liczba--;
        (liczba>1)?cout<<"Tekst":cout<<"Tekst2";
    }
    system("PAUSE");
    return EXIT_SUCCESS;
}
```

Zadanie 8.

Ile razy w podanej sekwencji instrukcji zostanie wykonana pętla?

- A. 2
- B. 12
- C. 21
- D. 22

```
int funkcja()
{
    int suma=0;
    for(int i=0;i<21;i++)
        suma=suma+2;
    return suma;
}
```

Zadanie 9.

Co oznacza słowo kluczowe `std` występujące w instrukcji `std::cout<<"Tekst"` w podanym fragmencie programu?

- A. Uruchamia funkcję `main ()`
- B. Określa typ danych obiektu `cout`
- C. Dołącza bibliotekę standardową z obiektem `cout`
- D. Informuje kompilator, że obiekt `cout` należy do biblioteki standardowej

```
#include<iostream>
int main()
{
    std::cout<<"Tekst";
    return 0;
}
```

Zadanie 10.

Wynikiem wykonania podanego ciągu instrukcji będzie:

- A. Wypisanie liczb: 10, 13, 16, 19
- B. Wypisanie liczb: 10, 13, 16, 19, 22
- C. Obliczenie sumy liczb z przedziału 10 - 22
- D. Obliczenie sumy liczb z przedziału 10 - 21

```
void wypisz()
{
    for(int i=10;i<22;i++)
    {
        if(i%3==1)
            cout<<i;
    }
}
```

Zadanie 11.

Podany fragment programu został napisany w języku C++. W wyniku jego wykonania

- A. Na ekranie zostanie wyświetlony napis **10**
- B. Na ekranie zostanie wyświetlony napis `x=10`
- C. Na ekranie zostanie wyświetlony napis `int x`
- D. Fragment programu nie zostanie wykonany

```
/* #include<iostream>
int main()
{
    int x; x=10;
    std::cout << x;
} */
```

Zadanie 12.

Która z podanych instrukcji wejścia/wyjścia w języku C++ jest nieprawidłowa?

- A. `cout<<"tekst"<<" "<<"tekst";`
- B. `cout<<"tekst\\ttekst\\ntekst";`
- C. `cin>>a>>b>>c;`
- D. `cin<<a<<b<<c;`

Zadanie 13.

Jaki ciąg znaków zostanie wyświetlony po wykonaniu podanego niżej programu?

- A. 2, 1, 2, 1, 1, 2, 1, 1, 1
- B. 2, 1, 2, 1, 2, 1, 2, 1
- C. 2, 1, 1, 2, 1, 1, 2, 1, 1
- D. 2, 2, 2, 1, 1, 1, 1

```
int k=1,z=2,a=1;
for (int i=0;i<3;i++)
{
    cout<<z;
    for (int j=0;j<a;j++)
        cout<<k;
    a++;
}
```

Zadanie 14.

Która z podanych instrukcji zapisanych w języku C++ spowoduje wyświetlenie na ekranie wartości zmiennej `string t="witam"`.

- A. `cin<<t;`
- B. `cin>>t;`
- C. `cout<<t;`
- D. `cout>>t;`

Zadanie 15.

Po wykonaniu podanego ciągu instrukcji zmienna `w` przyjmie wartość:

- A. `w=6`
- B. `w=12`
- C. `w=10`
- D. `w=14`

```
int funkcja()
{
    int w = 0;
    for (int i=0;i<6;i++)
        w = w + 2 ;
    return w;
}
```

Zadanie 16.

Po wykonaniu instrukcji widocznej powyżej na ekranie monitora pojawi się liczba

- A. 012
- B. 123
- C. 0123
- D. 1234

```
int main()
{
    int i=0;
    while (i<=3)
    {
        i+=1;
        cout<<i;
    }
    return 0;
}
```

Zadanie 17.

Efektom wykonania programu na ekranie monitora będzie

- A. 2343
- B. 2334
- C. 2234
- D. 2223

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int i=3;
    cout<<--i;
    cout<<i;
    cout<<i++;
    cout<<i;
    return 0;
}
```

Zadanie 18.

W wyniku wykonania programu przedstawionego powyżej na ekranie monitora zostanie wyświetlona

- A. największa z wprowadzonych liczb.
- B. najmniejsza z wprowadzonych liczb.
- C. litera b.
- D. litera c.

```
#include <iostream>
using namespace std;
main()
{
    int a,b,c,buf;
    cout<<"Podaj trzy liczby: ";
    cin>>a;
    cin>>b;
    cin>>c;
    buf=a;
    if(b>buf)
        buf=b;
    if (c>buf)
        buf=c;
    cout<<buf;
}
```

Zadanie 19.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int punkty,suma=10;
    cout<<"Wprowadź liczbę punktów karnych: ";
    cin>>punkty;
    suma=suma+punkty;
    if(suma<21)
        cout<<"Kierowca posiada "<<suma<<" punktów karnych.";
    else
        cout<<"Zatrzymać prawo jazdy kierowcy!!!";
    return 0;
}
```

Jaki napis pojawi się na ekranie monitora w wyniku wprowadzenia wartości 11 do zmiennej punkty i wykonania programu przedstawionego powyżej?

- A. Zatrzymać prawo jazdy kierowcy!!!
- B. "Zatrzymać prawo jazdy kierowcy!!!"
- C. Kierowca posiada 21 punktów karnych
- D. "Kierowca posiada 21 punktów karnych"

Zadanie 20.

Po wykonaniu instrukcji na ekranie monitora pojawi się liczba

- A.1234
- B.0123
- C. 123
- D.234

```
int main()
{
    int i=0;
    do
    {
        i++;
        cout<<i;
    }while(i<=3);
    return 0;
}
```

Zadanie 21.

Ile razy zostanie wykonana powyższa pętla?

- A.0
- B.4
- C.5
- D.6

```
for (i=1;i<5;i=i+1)
    std::cout<<"*";
```

Zadanie 22.

Po wykonaniu instrukcji widocznej obok na ekranie monitora pojawią się liczby

- A. nieparzyste od 1 do 49.
- B. nieparzyste od 1 do 51.
- C. parzyste od 2 do 50.
- D. parzyste od 0 do 50.

```
int main()
{
    int i;
    for (i=1; i<=50; i++)
        cout<<i<<"\n";
    return 0;
}
```

Zadanie 23.

Jak zadeklarować liczbę zmiennoprzecinkową w języku C++?

- A. printf
- B. writeln
- C. for a=1
- D. float a=1

Zadanie 24.

Który z poniższych przykładów komentarza umieszczanego w kodzie źródłowym języka C++ jest nieprawidłowy?

- A. // Komentarz
- B. /* komentarz */
- C. // komentarz */
- D. /**komentarz // inny komentarz#

Zadanie 25.

Mając 3 zmienne: `int a=10; int b=5; int c=15;` zmieniamy ich wartości następująco: `a=b; b=c; c=a.` Jakie są wartości a, b i c po zamianie?

- A. a=5, b=15, c=5
- B. a=5, b=15, c=10
- C. a=10, b=15, c=5
- D. a=15, b=10, c=5

Zadanie 26.

Jakimi symbolami wprowadzamy komentarze w C++

- A. ^i()
- B. ** i ++
- C. \\ i **\\
- D. // i /**/

Zadanie 27.

Z jakiej biblioteki w języku C++ musimy skorzystać, jeśli chcemy wykorzystać instrukcje `cin` i `cout`?

- A. iostream
- B. conio.h
- C. stdio.h
- D. delete

Zadanie 28.

Za co odpowiedzialna jest instrukcja `switch` w języku C++?

- A. Służy do podejmowania wielu wariantów owych decyzji.
- B. Wprowadza dane do programu.
- C. Zmienia nazwę programu.
- D. Zamyka program.

Zadanie 29.

Kod programu sprawi, że

- A. na ekranie zostaną wypisane liczby od 1 do 5, po czym program się skończy.
- B. na ekranie zostaną wypisane liczby od 1 do 10.
- C. zostanie obliczone pole kwadratu.
- D. zostanie obliczone pole trapezu.

```
for(int i=1;i<10;i++)
{
    std::cout<<"Liczba nr: "<<i;
    if (i==5)
        break;
}
```

Zadanie 30.

Przedstawiony powyżej program służy do wyznaczenia

- A. liczby pierwszej.
- B. NWD dwóch liczb.
- C. NWD trzech liczb.
- D. sortowania bąbelkowego.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int n,m;
    cout<<"Podaj liczby ";
    cin>>n>>m;
    while(n!=m)
        if(m>n)
            m-=n;
        else
            n-=m;
    cout<<n;
}
```