

Grupa 1

Zadanie 1.

Wypisanie na ekranie zawartości zmiennej `string s="To jest tylko test"` zostanie wykonane w języku C++ za pomocą instrukcji

- A. `cin<<s`
- B. `cout>>s`
- C. `cout<<s`
- D. `cin>>s`

Zadanie 2.

Wykonanie komend w ramce obok spowoduje zapamiętanie w zmiennej WYNIK wartości

- A. 0
- B. 10
- C. 100
- D. 101

```
x=3;
WYNIK=100;
if (x>10)
    WYNIK++;
else
    WYNIK=0;
```

Zadanie 3.

Który z przedstawionych programów będzie wypisywać liczby całkowite od 2 do 10?

<p style="text-align: center;">A.</p> <pre>#include<iostream.h> int main(void) { for(int x=2;x<10;x=x+1) { cout<<x<<'\\n'; } return 0; }</pre>	<p style="text-align: center;">B.</p> <pre>#include<iostream.h> int main(void) { int x=2; while (x<11) { cout<<x<<'\\n'; x++; } return 0; }</pre>
<p style="text-align: center;">C.</p> <pre>#include<iostream.h> int main(void) { int x=2; do { cout<<x<<'\\n'; x=x+2; }while (x<11); return 0; }</pre>	<p style="text-align: center;">D.</p> <pre>#include<iostream.h> int main(void) { for(;;) { cout<<x<<'\\n'; x++; if(x>12) break; } return 0; }</pre>

Zadanie 4.

Ile instrukcji inkrementacji występuje w programie napisanym w języku C/C++?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

```
short liczba=0, i=0;
if (liczba<=0)
    liczba++;
do
{
    liczba=liczba+1;
    i=i+2;
}while(i<10);
```

Zadanie 5.

Nagłówek funkcji: `int funkcja(void)`; wskazuje na to, że ta funkcja

- A. nie ma parametru i zwraca wartość na zewnątrz.
- B. nie ma parametru i nie zwraca wartości na zewnątrz.
- C. ma parametr o nazwie **void** i zwraca wartość na zewnątrz.
- D. ma parametr o nazwie **void** i nie zwraca wartości na zewnątrz.

Zadanie 6.

Warunek *A nie jest równe B lub C jest większe od D* w języku C/C++ zapisuje się jako

- A. `A<>B AND C>D`
- B. `A!=B OR C>D`
- C. `A<>B && C>D|`
- D. `A!=B || C>D`

Zadanie 7.

Jakiego operatora w języku C++ należy użyć, by przypisać zmiennej określoną wartość?

- A. `>`
- B. `=`
- C. `:=`
- D. `=>`

Zadanie 8.

Po wykonaniu fragmentu programu zmienne a i b przyjmą odpowiednio wartości

- A. 2 i 4
- B. 4 i 6
- C. 6 i 8
- D. 5 i 10

```
int a=10;
int b=1;
while (a>b) {
    a/=2;
    b*=2;
}
cout<<a<<endl<<b;
```

Zadanie 9.

Wynikiem działania programu jest wyświetlenie liczb

- A. 11 i 8
- B. 12 i 7
- C. 12 i 8
- D. 13 i 8

```
int a=7, b=3, w=1;
w+=(a++)+(++b);
cout<<w<<" "<<a;
```

Zadanie 10.

W języku programowania C++ **błędna** nazwą zmiennej jest zapis

- A. `_7liczb`
- B. `Archiwum_nr_321`
- C. `12Liczb`
- D. `Int_`

Zadanie 11.

Która z wymienionych instrukcji języka C++ powoduje opuszczenie funkcji i w razie potrzeby ustawienie wartości zwracanej?

- A. `goto`
- B. `break`
- C. `return`
- D. `continue`

Zadanie 12.

Jakiego typu danych należy użyć w języku C do zadeklarowania zmiennej będącej ilorazem dwóch liczb całkowitych?

- A. int
- B. char
- C. float
- D. bool

Zadanie 13.

W języku programowania C/C++ do organizacji pętli stosuje się instrukcję

- A. break
- B. switch
- C. if...else
- D. do...while

Zadanie 14.

W języku C/C++ w wyniku wywołania funkcji `cout<<s(4)` otrzymano liczbę

- A. 1
- B. 4
- C. 24
- D. 120

```
int s (int n)
{
    if (n>1) return n*s(n-1);
    else return 1;
}
```

Zadanie 15.

Do lokalizacji błędu wykonania, który wystąpił w programie komputerowym, stosuje się

- A. konsolidator.
- B. kompilator.
- C. debugger.
- D. edytor.

Zadanie 16.

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.h>
void suma (int a, int b)
{a=a+b;}
void main()
{
    int a=7, b=3, x;
    suma(a,b);
    x=a+b;
}
```

Zadanie 17.

Jaka będzie wyświetlona wartość zmiennej K po wykonaniu załączonego fragmentu programu?

- A. 30
- B. 31
- C. 32
- D. 34

```
I=10;
J=I++;
J*=2;
K=++I+J;
cout<<K;
```

Zadanie 18.

Która z instrukcji for zapisana jest prawidłowo

- A. `for (int i=0; i<5; i++); {...}`
- B. `for (int i=0, i<5, i++); {...}`
- C. `for (int i=0, i<5, i++) {...}`
- D. `for (int i=0; i<5; i++) {...}`

Zadanie 19.

Która z instrukcji warunkowych w języku C++ zapisana jest prawidłowo

- A. `if (i=5) then {...}`
- B. `if (i==5); {...}`
- C. `if (i==5) {...}`
- D. `if i=5 then {...}`

Zadanie 20.

Słowo kluczowe `default` w instrukcji `switch`:

- A. nie ma takiego słowa kluczowego
- B. nie może być użyte
- C. musi być użyte
- D. może być użyte

Zadanie 21.

Która z instrukcji z deklaracji zmiennej całkowitej a jest prawidłowa

- A. `a : int;`
- B. `int a;`
- C. `int : a;`
- D. `Int : a;`

Zadanie 22.

`x==y`; operator `==` (x,y typu int)

- A. nie istnieje w języku C
- B. porównuje wartości x i y
- C. przypisuje x wartość y
- D. daje sumę logiczną

Zadanie 23.

Operator `%` można stosować dla zmiennych

- A. dowolnego typu
- B. tylko typów całkowitych
- C. tylko typu float
- D. tylko typów int i float

Zadanie 24.

Zadeklarowano `int x, y, z`; Operacja `x=y=z=1`

- A. jest zabroniona
- B. da `z=1, x=0, y=0`
- C. da `x=1, y=1, z=1`
- D. da `z=1, y=0, x=1`

Zadanie 25.

W wyniku wykonania przedstawionej instrukcji iteracyjnej wyświetlone zostaną liczby

- A. parzyste 0 - 98
- B. parzyste 0 - 100
- C. nieparzyste 1 - 99
- D. nieparzyste 1 - 101

```
for (i=0; i<=100; i+=2)
    cout<<i<<endl;
```

Zadanie 26.

Przykład typu pustego w języku C++ to

- A. char
- B. void
- C. bool
- D. string

Zadanie 27.

Dekrementacja to

- A. czynność powtarzania wykonywania instrukcji w pętli.
- B. instrukcja sprawdzająca warunek na poziomie wyrażenia.
- C. instrukcja zmniejszająca o jeden wartość zmiennej.
- D. instrukcja zwiększająca o jeden wartość zmiennej.

Zadanie 28.

Wynikiem wykonania załączonego kodu programu dla zmiennych $a=5$ i $b=19$ będzie wyświetlenie ciągu liczb

- A. 6,9,12,15.
- B. 6,9,8,12,15,18.
- C. 5,7,8,10,11,13,14,16,17.
- D. 5,7,8,10,11,13,14,16,17,19.

```
#include<iostream>
#include<cstdio>
using namespace std;
int main()
{
    int a,b;
    cout<<"Podaj pierwszą liczbę ";
    ci>>a;
    cout<<"Podaj drugą liczbę ";
    cin>>b;
    for(int i=a;i<=b;i++)
        if(i%3!=0)
            cout<<i<<',';
    getchar();
    return 0;
}
```

Zadanie 29.

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

Zadanie 30.

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 31.

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, 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 32.

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 33.

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

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

Zadanie 34.

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 35.

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;
}
```

Zadanie 36.

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 37.

Po wykonaniu instrukcji widocznej obok na ekranie monitora pojawią się liczby

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

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

Zadanie 38.

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 39.

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 40.

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 41.

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 42.

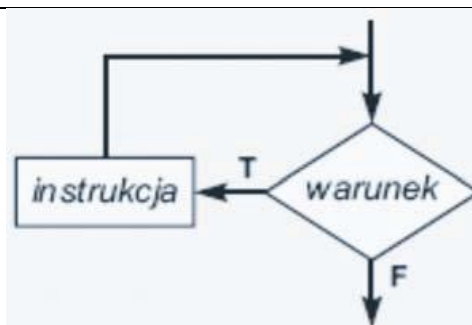
W języku C/C++ zapisano instrukcję `for (i=1; i<100; i=i+2)`. Jaką instrukcją można zastąpić zapis `i=i+2`?

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

Zadanie 43.

Przeanalizuj zamieszczony schemat blokowy i wskaż, które polecenie w języku C++ zostało na nim przedstawione.

- A. `if...`
- B. `for...`
- C. `while...`
- D. `do...while...`

**Zadanie 44.**

W języku C++ `switch` to instrukcja

- A. skoku.
- B. wyboru.
- C. iteracyjna.
- D. warunkowa.

Zadanie 45.

Ile razy zostanie wykonana pętla WHILE po wykonaniu fragmentu programu?

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3

```
int x=5, y=10;
while ((x!=7) || (y>16))
{
    x++;
    y+=2;
}
```