

Instrukcja dla ucznia

1. Sprawdź, czy arkusz konkursowy z treścią zadań zawiera 10 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś Komisji.
2. Do arkusza dołączona jest metryczka w formie pliku „ES_metryczka.xls” – wypełnij ją i zapisz.
3. Arkusz konkursowy zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania.
6. Rozwiązania zaznacz w elektronicznej karcie odpowiedzi „ES_elektroniczna_karta_odpowiedzi.xls”.
7. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
8. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na „elektronicznej karcie odpowiedzi w pliku „ES_elektroniczna_karta_odpowiedzi.xls” i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.
Sprawdź, czy zapisałeś wyniki swojej pracy.

POWODZENIA

Etap szkolny

**Czas pracy:
60 minut**

**Liczba punktów do
uzyskania:
40 punktów**

Zadanie 1. Jednym z ważniejszych pojęć w edytorach tekstu jest AKAPIT. Co to jest?

- A. Odstęp pomiędzy lewym marginesem, a tekstem w dowolnym wierszu
- B. Odstęp pomiędzy lewym marginesem, a tekstem w pierwszym wierszu
- C. Fragment tekstu zakończony wciśnięciem klawisza ENTER zawierający jeden lub więcej wierszy
- D. Odstęp pomiędzy wierszami

Zadanie 2. Pracując w popularnych edytorach tekstu w trybie pracy z włączonymi znakami niedrukowanymi znak ¶ oznacza:

- A. Znak nowego akapitu
- B. Znak spacji nierozdzielającej
- C. Znak zakończenia akapitu i przejścia do nowej linii
- D. Znak wskazujący użycie klawisza tab

Zadanie 3. Interfejs SATA 2 (3Gb/s) zapewnia przepustowość

- A. 150 MB/s
- B. 300 MB/s
- C. 175 MB/s
- D. 750 MB/s

Zadanie 4. Termin SLI dotyczący powiązania pracy kilku urządzeń stosowany jest do zwiększenia wydajności:

- A. Dysków twardych.
- B. Kart graficznych.
- C. Kart sieciowych.
- D. Modemów.

Zadanie 5. Złącze przedstawione na zdjęciu obok to:

- A. USB
- B. VGA
- C. COM
- D. DVI



Zadanie 6. Jaką maksymalną wartość można zapisać na 1 bajcie?

- A. 248
- B. 250
- C. 254
- D. 255

Zadanie 7. Zapis liczby binarnej 10110011 w systemie dziesiętnym jest równy:

- A. 129 B. 179 C. 321 D. 172

Zadanie 8. Liczba FF w systemie heksadecymalnym (szesnastkowym) to w systemie dziesiętnym liczba:

- A. 1515
- B. 256
- C. 30
- D. 255

Zadanie 9. Która z par liczby binarnej i dziesiętnej są sobie równe:

- A. 20 11001
- B. 22 10101
- C. 21 10101
- D. 19 10010

Zadanie 10. Z poniższych liczb binarnych wybierz liczbę parzystą:

- A. 01011
- B. 10110
- C. 00011
- D. 11101

Zadanie 11. System operacyjny Windows 10 do organizacji zapisu plików na dysku stosuje system plików:

- A. ZIP
- B. TCFP
- C. NTFS
- D. UNIX

Zadanie 12. W terminologii komputerowej pojęcie *adware* to:

- A. „Sprzęt komputerowy”, taki jak jednostka centralna, dysk twardy czy napęd optyczny
- B. Rodzaj ataku na system komputerowy polegający na odgadywaniu haseł.
- C. Rodzaj darmowej licencji na oprogramowanie zawierające funkcje wyświetlające reklamy
- D. Technika backdoor, umożliwiająca nieautoryzowany dostęp do programu.

Zadanie 13. Podłączając komputer do sieci lan 1Gb standardowo stosuje się kabel z wtyczką:

- A. PS/2
- B. RJ 11
- C. RJ 45
- D. RJ 12

Zadanie 14. Plik z rozszerzeniem WebP to plik:

- A. Tekstowy
- B. Multimedialny
- C. Graficzny
- D. Systemowy

Zadanie 15. Co oznacza w terminologii internetowej pojęcie *software*:

- A. Materialna część komputera, taka jak na przykład jednostka centralna, dysk twardy czy mikroprocesor
- B. Całość informacji w postaci zestawu instrukcji, zaimplementowanych interfejsów i zintegrowanych danych przeznaczonych dla komputera do realizacji wyznaczonych celów
- C. Grupa komputerów lub innych urządzeń połączonych ze sobą w celu wymiany danych lub współdzielenia różnych zasobów, na przykład korzystania ze wspólnych urządzeń typu drukarki, skanery
- D. Wyodrębniona część Internetu, obejmująca swym zasięgiem najczęściej pojedyncze pomieszczenie, na przykład pracownię komputerową

Zadanie 16. Które z wymienionych znaków mogą występować w nazwie pliku lub katalogu w systemie operacyjnym Windows:

- A. " / \
- B. < > |
- C. - _ ł
- D. ? * :

Zadanie 17. Który z wymienionych znaków nie może występować w nazwie pliku lub katalogu w popularnym systemie operacyjnym Linux:

- A. *
- B. /
- C. \
- D. :

Zadanie 18. W edytorze tekstu chcesz skasować znak leżący z prawej strony kursora. Który klawisz naciśniesz:

- A. Backspace
- B. Delete
- C. Insert
- D. Strzałka w prawo

Zadanie 19. W jaki sposób przypisać mapę odsyłaczy do obrazka w html?

- A. Użyć atrybutu dla obrazka usermap="#..."
- B. Użyć atrybutu dla obrazka srcmap="..."
- C. Użyć atrybutu dla obrazka ingmap="..."
- D. Użyć atrybutu dla obrazka usemap="#..."

Zadanie 20. Do czego używany jest znacznik <th>...</th> w kodzie html:

- A. Określenie zwykłej komórki tabeli
- B. Określenie kolumny tabeli
- C. Określenie komórki nagłówkowej tabeli
- D. Określenie elementu wiersza tabeli

Zadanie 21. W jaki sposób definiuje się hiperłącze w języku html

- A.
- B.
- C.
- D.

Zadanie 22. Aby element był półprzezroczysty, jakiej właściwości CSS należy użyć?

- A. Color: transparent;
- B. Background-color: #fff 0.5;
- C. Color: rgba(125,225,185,0.5);
- D. Color: #A3C545;

Zadanie 23. W zewnętrznym arkuszu stylów zastosowano zapis:

`#grafika {position: absolute; right: 50px; bottom: 80px;}`

Który fragment kodu HTML będzie formatowany tym stylem?

- A. ``
- B. ``
- C. ``
- D. ``

Zadanie 24. Do usunięcia domyślnego wypunktowania list zastosujesz w kodzie html:

- A. `font-style: none;`
- B. `list-style-type:none;`
- C. `list-punk:none;`
- D. `list-style:none;`

Zadanie 25. Konsorcjum zajmujące się tworzeniem i rozwijaniem standardów sieciowych oraz opracowywaniem rekomendacji określających poprawność kodów stron WWW:

- A. 3CSS
- B. W3C
- C. DOHTML Organization
- D. TCO

Zadanie 26. W arkuszu kalkulacyjnym Excel funkcja LICZ.JEŻELI(zakres; kryteria) przeznaczona jest do określenia:

- A. Ilości komórek, które zawierają funkcję logiczną w danym zakresie
- B. Ilości komórek spełniających określone kryteria we wskazanym zakresie
- C. Ilości liczb w danym zakresie
- D. Ilości liczb, które zawierają wskazaną funkcję logiczną w danym zakresie

Zadanie 27. Która z poniższych formuł prawidłowo pokazuje obliczenie SUMY wartości z komórek od A1 do A30?

- A. `=SUMA(A1,A10,A20,A30)`
- B. `=SUMA(A1:A30)`
- C. `=SUMA(A1+A30)`
- D. `=SUMA(A1-A30)`

Zadanie 28. Po wpisaniu formuły z poniższego rysunku do komórki F2 wyświetlony zostanie wynik:

ŚREDNIA		✕		✓		fx		=ŚREDNIA(A1:E1)	
	A	B	C	D	E	F			
1	4	2	5	9	5	=ŚREDNIA(A1:E1)			
2									

- A. 6
- B. 3
- C. 5
- D. 7

Zadanie 29. Aby włączyć lub wyłączyć wyświetlanie linii siatki w arkuszu kalkulacyjnym Excel należy wejść w zakładkę:

- A. Recenzja
- B. Deweloper
- C. Dane
- D. Widok

Zadanie 30. W arkuszu kalkulacyjnym ciąg znaków (#####) w komórce B3 na poniższym rysunku Oznacza:

	A	B	C	D
1				
2				
3		#####		
4				
5				

- A. Błąd w formule
- B. Błąd krytyczny arkusza
- C. Nie mieszcząca się liczba
- D. Funkcja lub formuła zawiera niepoprawną wartość liczbową

Zadanie 31. Jaka wartość pojawi się w komórce C2:

C2				X		✓		fx		= \$A\$1+B2	
	A	B	C	D	E						
1	3	5	8								
2	2	4									
3											

- A. 6
- B. 7
- C. 8
- D. 9

Zadanie 32. Który ze sposobów obliczenia średniej arytmetycznej 10 liczb umieszczonych w bloku komórek od A1 do A10 arkusza kalkulacyjnego jest błędny:

- A. =A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+A9+A10 / 10
- B. =SUMA(A1;A2;A3;A4;A5;A6;A7;A8;A9;A10) / 10
- C. =ŚREDNIA(A1;A2;A3;A4;A5;A6;A7;A8;A9;A10)
- D. =ŚREDNIA(A1:A10)

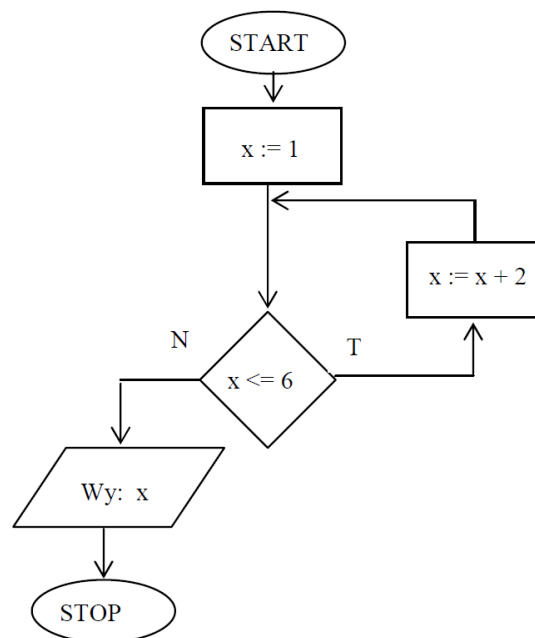
Zadanie 33. Aby za pomocą arkusza kalkulacyjnego obliczyć długość przeciwprostokątnej w trójkącie prostokątnym, wg wzoru: $c = \sqrt{a^2 + b^2}$ należy wpisać w komórce C2 formułę:

	A	B	C
1	Bok a	Bok b	Przeciwprostokątna c=
2	4	5	tutaj podać formułę
3			

- A. =Pierwiastek(A2^2+B2^2)
- B. =Pierwiastek(A2*2+B2*2)
- C. =Pierwiastek(A2&2+B2&2)
- D. =Pierwiastek(A2#2+B2#2)

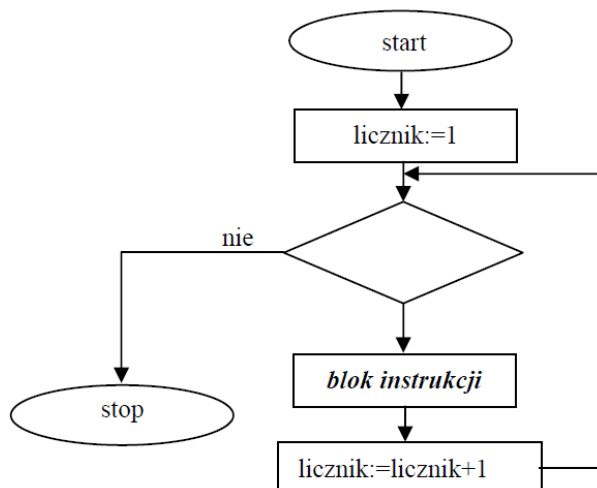
Zadanie 34. Po wykonaniu schematu blokowego przedstawionego obok zmienna x przyjmie wartość:

- A. 7
- B. 6
- C. 8
- D. 1



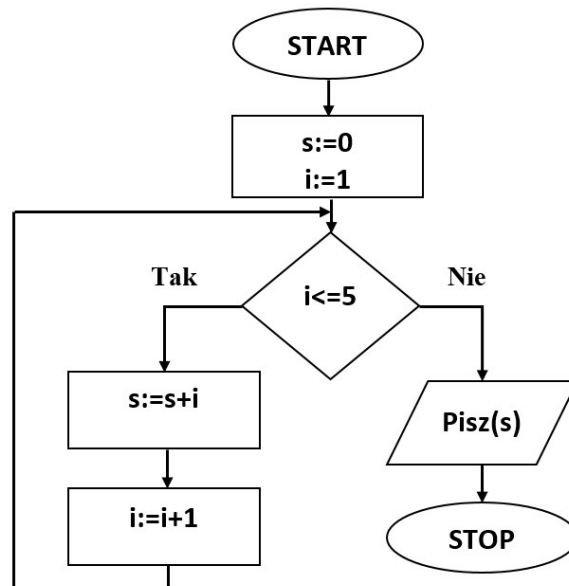
Zadanie 35. Aby „blok instrukcji” wykonał się 3 razy należy uzupełnić blok warunkowy o wyrażenie:

- A. Licznik > 3
- B. Licznik = 3
- C. Licznik <= 3
- D. Licznik <> 3



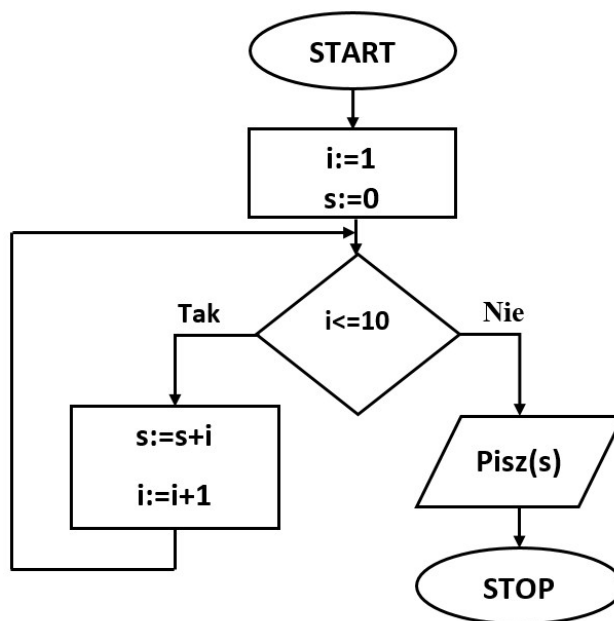
Zadanie 36. Algorytm zaprezentowany na poniższym schemacie blokowym

- Stosuje konstrukcję pętli z warunkiem końcowym do sprawdzenia czy wprowadzona na wejściu liczba jest równa 5 i jeśli tak, wypisuje ją.
- Wyznacza i wypisuje sumę 5 kolejnych podanych na wejściu liczb
- Wyznacza i wypisuje sumę 5 kolejnych liczb począwszy od zadeklarowanej wartości początkowej.
- Wypisuje wartość sumy równą zero.



Zadanie 37. Rysunek obok przedstawia schemat blokowy pewnego algorytmu. Wskaż zdanie prawdziwe.

- Algorytm zakończy działanie wypisując na wyjście wartość 45
- Algorytm zakończy działanie wypisując na wyjście wartość 55
- Algorytm zwróci wartość zero
- Algorytm zakończy działanie wypisując na wyjście wartość 25



Zadanie 38. Poniższy program napisany w języku C++ spowoduje wyświetlenie na ekranie:

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main() {

    int a=2;
    cout << a << " ";
    cout << a++ << " ";
    cout << a++ << " ";
    cout << a;

    return 0;
}
```

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

Zadanie 39. Poniższy kod spowoduje wyświetlenie

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    for(int i=10;i<100;i++)
    {
        if(i%2==0 && i%3==0)
            cout<<i<<endl;
        else
            continue;
    }
}
```

- A. Reszty z dzielenia z liczb podzielnych przez 2 i 3
B. Liczby podzielne przez 2 lub 3
C. Reszty z dzielenia z liczb podzielnych przez 2 lub 3
D. Liczby podzielne przez 2 i 3

Zadanie 40. Liczba zmiennych użytych w programie wynosi:

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    int a, b, c;
    cout << "Podaj dlugosc boku a: ";
    cin >> a;
    cout << "Podaj dlugosc boku b: ";
    cin >> b;
    cout << "Podaj dlugosc boku c: ";
    cin >> c;

    if (a+b>c && b+c>a && a+b>c)
        cout << "Mozna zbudowac trojkat.";
    else
        cout << "Nie mozna zbudowac trojkata.";

    return 0;
}
```

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