

Instrukcja dla ucznia

1. Sprawdź, czy arkusz konkursowy z treścią zadań zawiera 12 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś Komisji.
2. Arkusz konkursowy zawiera test składający się z 40 zadań.
3. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
4. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania.
5. Rozwiązania zaznacz w elektronicznej karcie odpowiedzi.
6. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
7. Po zakończeniu czasu przeznaczanego na rozwiązywanie zadań zaloguj się na stronę <https://sp.zsti.edu.pl> danymi od komisji. Sprawdź czy po zalogowaniu jest wyświetlone Twoje imię i nazwisko.
8. Upewnij się, że udzieliłeś odpowiedzi na wszystkie pytania. Zapisz i zamknij plik przed wysłaniem. Po przesłaniu rozwiązania otwórz plik umieszczony przez Ciebie na platformie i sprawdź jego poprawność. W obecności przedstawiciela Komisji zatwierdź wysłany plik.
9. Po zatwierdzeniu pliku nie będziesz już mógł dokonać zmian w nadesłanym rozwiązaniu.

Etap rejonowy

2021/2022

**Czas pracy:
90 minut**

**Liczba punktów do
uzyskania:
40 punktów**

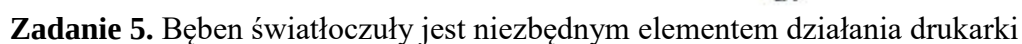


- A. Złośliwe oprogramowanie, które zostało stworzone z myślą o uszkodzeniu sprzętu lub kradzieży danych
- B. Złośliwe oprogramowanie zaprojektowane, aby blokować dostęp do komputera.
- C. Tworzenie grupy hostów rozpowszechniających złośliwe oprogramowanie.
- D. Złośliwe oprogramowanie samoczynnie kasujące wszystkie pliki tekstowe o rozszerzeniu docx

A. APS
B. DNS
C. DMZ
D. NASK

- A. Do wyszukiwania innych użytkowników w sieciach społecznościowych
- B. Do konfigurowania karty graficznej
- C. Do jednoznacznego identyfikowania węzłów w sieci lokalnej
- D. Do obliczania odległości między urządzeniami w sieci rozległej

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



- A. igłowej.
B. laserowej.
C. sublimacyjnej.
D. atramentowej.

Zadanie 6. Typowy rozmiar sektora, przeznaczonego do przechowywania danych na dyskach twardych to:

- A. 512 KB
- B. 512 B
- C. 128 B
- D. 2014 KB

Zadanie 7. Licencja na oprogramowanie, przypisane do jednego komputera lub jego części, uniemożliwiająca ponowną instalację na innym sprzęcie należącym nawet do tego samego użytkownika, to

- A. CPL
- B. OEM
- C. MOLP
- D. BOX

Zadanie 8. Liczba $10101110110_{(2)}$ zapisana w systemie dwójkowym, po przekształceniu na liczbę w systemie szesnastkowym, ma postać

- A. A76
- B. AE6
- C. 576
- D. 536

Zadanie 9. Liczba DAC zapisana w systemie heksadecymalnym odpowiada liczbie

- A. 1100 1010 1011 ₍₂₎
- B. 47821 ₍₁₀₎
- C. 135316 ₍₈₎
- D. 1101 1010 1100 ₍₂₎

Zadanie 10. Do usuwania plików lub katalogów w systemie Linux służy polecenie

- A. cat
- B. ls
- C. rm
- D. tar

Zadanie 11. Aby połączyć komputer z siecią LAN, należy wykorzystać interfejs

- A. S/PDIF
- B. RJ-45
- C. LPT
- D. D-SUB

Zadanie 12. Partycja systemu Linux przeznaczoną do przechowywania tymczasowo danych, odsyłanych na nią przez system, w przypadku braku wolnej pamięci RAM, to:

- A. swap
- B. tmp
- C. sys
- D. var

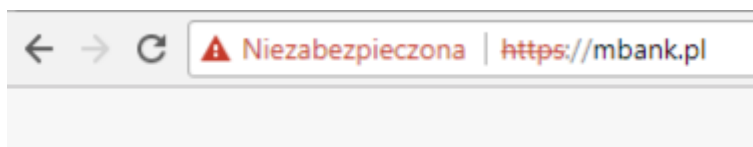
Zadanie 13. Program Mozilla Firefox jest rozpowszechniany na podstawie licencji

- A. Liteware
- B. GNU MPL
- C. OEM
- D. MOLP

Zadanie 14. Do interfejsów równoległych zaliczany jest interfejs

- A. RS-232
- B. AGP
- C. FireWire
- D. DVI

Zadanie 15. Określ przyczynę wystąpienia komunikatu, który jest przedstawiony na rysunku.



- A. Wyłączony Firewall.
- B. Niewłaściwa przeglądarka.
- C. Problem z weryfikacją certyfikatu bezpieczeństwa.
- D. Brak zainstalowanego programu antywirusowego.

Zadanie 16. W systemie Linux polecenie chmod umożliwia

- A. zmianę właściciela pliku
- B. wyświetlenie obciążenia systemu
- C. wyświetlenie informacji o ostatniej aktualizacji pliku
- D. ustawienie praw dostępu do pliku

Zadanie 17. System plików, który umożliwia w systemie Windows kompresję danych i nadawanie uprawnień do folderów i plików, to

- A. FAT32
- B. FAT
- C. EXT
- D. NTFS

Zadanie 18. Program, który dostarcza informacji o wydajności zestawu komputerowego to

- A. benchmark
- B. backdoor
- C. debugger
- D. sniffer

Zadanie 19. Który z kodów HTML opisuje przedstawioną tabelę? (Dla uproszczenia pominięto zapis stylu obramowania tabeli i komórek)

Zatrudniony:	Jolanta Nowak
Telefony:	77 1234567
	77 3456789

```
<table>
  <tr>
    <td>Zatrudniony:</td>
    <td>Jolanta Nowak</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Telefony:</td>
    <td>77 1234567</td>
  </tr>
  <tr>
    <td></td>
    <td>77 3456789</td>
  </tr>
</table>
```

A

```
<table>
  <tr>
    <td>Zatrudniony:</td>
    <td>Jolanta Nowak</td>
  </tr>
  <tr>
    <td rowspan="2">Telefony:</td>
    <td>77 1234567</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>77 3456789</td>
  </tr>
</table>
```

B

```
<table>
  <tr>
    <td>Zatrudniony:</td>
    <td>Jolanta Nowak</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Telefony:</td>
    <td>77 1234567</td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="2">77 3456789</td>
  </tr>
</table>
```

C

```
<table>
  <tr>
    <td>Zatrudniony:</td>
    <td>Jolanta Nowak</td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="2">Telefony:</td>
    <td>77 1234567</td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="2">77 3456789</td>
  </tr>
</table>
```

D

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

Zadanie 20. Zapis znacznika HTML w postaci

`<a href="#hobby">przejdź</a>`

- A. jest niepoprawny ponieważ atrybut href musi zawierać adres w stylu hobby.html
- B. jest poprawny, po wybraniu odnośnika otworzy się strona internetowa o adresie "hobby"
- C. jest niepoprawny, zastosowano błędnie znak # w atrybucie href
- D. jest poprawny, po wybraniu odnośnika aktualna strona zostanie przewinięta do elementu o nazwie "hobby"

Zadanie 21. Przedstawiona linia kreskowana w stylu obramowania CSS jest określona właściwością



- A. dotted
- B. double
- C. solid
- D. dashed

Zadanie 22. W podanej regule css #prawo oznacza

`#prawo {color: blue;}`

- A. klasę
- B. selektor
- C. właściwość
- D. deklarację

Zadanie 23. W palecie kolorów RGB kolor żółty jest połączeniem dwóch kolorów: zielonego i czerwonego. Który z kodów szesnastkowych oznacza kolor żółty?

- A. #FF00FF
- B. #F0F0F0
- C. #00FFFF
- D. #FFFF00

Zadanie 24. Komentarz w CSS ma postać:

- A. `<!-- komentarz -->`
- B. `\\`
- C. `/* komentarz */`
- D. `// komentarz`

Zadanie 25. Który z poniższych zapisów jest adresem wersji 4 protokołu IP?

- A. b8:27:eb:95:29:8f
- B. 8086:0212
- C. 192.168.21.11
- D. 192.168.262.11

Zadanie 26. Jeżeli w komórkach arkusza kalkulacyjnego znajdują się następujące wartości, to która z podanych formuł zwróci wartość 20 jako wynik w komórce C2?

	A	B	C	D
1	50	10	2	
2		wynik=	20	
3				

- A. =A1-(B1/C1)
- B. =(SUMA(A1;B1)-2*B1)/C1
- C. =(A1-B1)+(B1-C1)
- D. =SUMA(A1;C1)-A1/B1

Zadanie 27. Jak należy wpisać w formule arkusza kalkulacyjnego adres komórki B3, żeby przy kopiowaniu tej formuły w dowolne miejsce arkusza adres komórki B3 pozostał niezmienny?

- A. \$B3
- B. B3
- C. B\$3
- D. \$B\$3

Zadanie 28. Wychowawca klasy analizuje czterech kandydatów do otrzymania świadectwa z paskiem i zaakceptuje je, jeśli średnia wynosi co najmniej 4,75. Jaka formuła jest używana w komórce C2, którą można skopiować do komórki od C3 do C5, aby wygenerować wyniki poprawne dla dokonanych założeń?

	A	B	C	D	E	F
1	Uczeń	Średnia	Akceptacja TAK/NIE			Pasek od
2	Michał	4,3	NIE			4,75
3	Adam	4,8	TAK			
4	Jerzy	5,2	TAK			
5	Patryk	4,5	NIE			

- A. =JEŻELI(B2>F\$2;"TAK";"NIE")
- B. =JEŻELI(B2>=F\$2;"TAK";"NIE")
- C. =JEŻELI(B2>\$F2;"TAK";"NIE")
- D. =JEŻELI(B2>=\$F2;"TAK";"NIE")

Zadanie 29. Pojęcie dekrementacja oznacza:

- A. zwiększenie o 1
- B. działanie przez dzielenie
- C. hermetyzacja danych
- D. zmniejszenie o 1

Zadanie 30. Który z poniższych operatorów porównania służy do wstawiania argumentu o wartości nierówny do funkcji JEŻELI, LICZ.JEŻELI lub SUMA.JEŻELI?

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

Zadanie 31. Która z poniższych opcji reprezentuje formułę lub funkcję wprowadzoną w komórce E2 i kopiowaną do E3 dające obraz jak na przedstawionym obrazie?

- A. =LICZ.JEŻELI(B2,B5="Biologia")
- B. =JEŻELI(B2:B5="Biologia";"tak";"nie")
- C. =LICZ.JEŻELI(B2:B5;D2)
- D. =LICZ.JEŻELI(B2:B5="Biologia")

	A	B	C	D	E
1	Uczeń	Dodatkowy przedmiot		Zestawienie	
2	Michał	Informatyka		Informatyka	1
3	Adam	Matematyka		Matematyka	3
4	Jerzy	Matematyka			
5	Patryk	Matematyka			

Zadanie 32. Wybierz jedną prawidłową odpowiedź. Dany jest następujący arkusz:

W komórce C2 wpisano następującą formułę:

=LICZ.WARUNKI(A2:A8;"fryzjer";B2:B8;">=2500")

Co zwróci powyższa formuła?

- A. 3
- B. 4
- C. 2
- D. 5

	A	B
1	Zawód	Wynagrodzenie
2	informatyk	5000
3	fotograf	2500
4	fryzjer	2000
5	piekarz	2800
6	cukiernik	3400
7	fryzjer	2500
8	fryzjer	4200

Zadanie 33. Korzystając z arkusza kalkulacyjnego Excel do stworzenia ciągu kolejnych liczb : 1, 2, ..., 8 należy:

- A. Wstawić do pierwszej komórki liczbę 1 i przeciągnąć ją w dół
- B. Wstawić do dwóch pierwszych komórek kolejno liczby 1 i 2, zaznaczyć pierwszą komórkę i przeciągnąć ją w dół
- C. Wstawić do dwóch pierwszych komórek kolejno liczby 1 i 2, zaznaczyć obydwie komórki i przeciągnąć je w dół
- D. Wstawić do dwóch pierwszych komórek kolejno liczby 1 i 2, zaznaczyć pierwszą komórkę, skopiować ją i wkleić do kolejnych komórek

	A
1	Ciąg liczb
2	1
3	2
4	3
5	4
6	5
7	6
8	7
9	8

Zadanie 34. Ile razy zostanie wyświetlony symbol * w wyniku działania poniższego kodu programu:

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    for (int i = 0; i < 5; i++)
    {
        cout << "*";
        for (int j = 1; j < 5; j *= 2)
            cout << "*";
    }
}
```

- A. 20
- B. 25
- C. 24
- D. 16

Zadanie 35. Wybierz jedną prawidłową odpowiedź.

Dany jest poniższy algorytm:

Krok 1: Wczytaj liczby a, b, c, d.

Krok 2: Zmiennej m przypisz wartość a.

Krok 3: Jeśli b jest większe od m, wtedy zmiennej m przypisz wartość b.

Krok 4: Jeśli c jest większe od m, wtedy zmiennej m przypisz wartość c.

Krok 5: Jeśli d jest większe od m, wtedy zmiennej m przypisz wartość d.

Krok 6: Wypisz wartość m.

Gdzie:

Dane wejściowe:

cztery liczby rzeczywiste – a, b, c, d

liczba rzeczywista m

Co wypisze powyższy algorytm dla następujących wartości zmiennych:

a=2, b=4, c=9, d=1.

- A. 2
- B. 4
- C. 9
- D. 1

Zadanie 36. Wybierz jedną prawidłową odpowiedź.

Dany jest następujący algorytm:

n := 6,

i := 1,

s := 0

dopóki i ≤ n wykonuj

s := s + i

i := i + 1

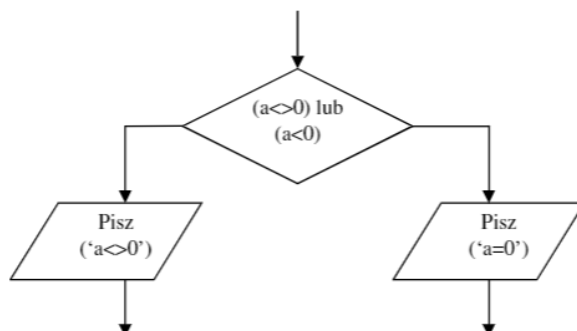
s := s + 1

Symbol „:=” oznacza przypisanie wartości do zmiennej

Po wykonaniu tego algorytmu wartości zmiennych s oraz i są równe odpowiednio:

- A. 22 oraz 6
- B. 25 oraz 6
- C. 27 oraz 7
- D. 21 oraz 7

Zadanie 37. Algorytm przedstawiony na rysunku można zapisać w języku programowania C++ jako:



- A. `if ((a != 0) Or (a < 0)) printf ("a > "); else printf ("a = 0");`
- B. `if ((a != 0) &&(a < 0)) printf ("a > 0"); else printf ("a = 0");`
- C. `if ((a != 0) || (a < 0)) printf (",a > 0"); else printf (",a = 0");`
- D. `if ((a != 0) Not (a < 0)) printf ("a > 0"); else printf ("a = 0");`

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

```
#include<iostream>
using namespace std;
int suma;
int main()
{
for(int licznik=1; licznik<=5; licznik++)
{
if(!(licznik%2==0))
{
suma=suma+licznik;
}
}
cout<<"suma= "<<suma;
}
```

- A. 5
- B. 9
- C. 12
- D. 6

Zadanie 39. Poniższy program napisany w języku C++ dla danych $a=3$ i $b=11$ spowoduje wyświetlenie na ekranie:

```
#include<iostream>
using namespace std;
int a,b;
int main()
{
    cout<<"Podaj pierwsza liczbe";
    cin>>a;
    cout<<"Podaj druga liczbe";
    cin>>b;
    for(int i=a; i<=b; i++)
    {
        if(i%3!=0)
        {
            cout<<i<<" ,";
        }
    }
}
```

- A. 2, 5, 6, 8, 9, 10
- B. 4, 5, 7, 8, 10, 11,
- C. 3, 4, 8, 10, 10, 11,
- D. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,

Zadanie 40. Z ilu gwiazdek będzie się składał szlaczek po wykonaniu programu skonstruowanego według podanego algorytmu?

- A. 0
- B. 1
- C. 14
- D. 15

