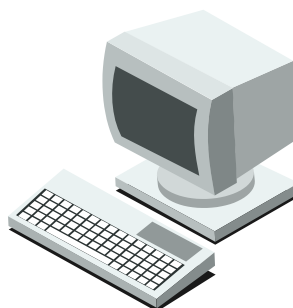


Małe olimpiady przedmiotowe

Test z informatyki



ORGANIZATORZY:

Wydział Edukacji
Urzędu Miasta
w Koszalinie

Centrum Edukacji
Nauczycieli
w Koszalinie

Szkoła
Podstawowa
nr 17
w Koszalinie

Szkoła
Podstawowa
nr 18
w Koszalinie

Imię i nazwisko

.....

Szkoła

*Drogi Uczniu,
test składa się z 36 zadań, na rozwiązanie których masz
60 minut. W zadaniach zamkniętych od 1 do 34 podkreśl
jedną właściwą odpowiedź. W zadaniach otwartych 35 i 36
wpisz odpowiedzi w wyznaczone miejsca.*

Podpisz test i oddaj komisji.

Powodzenia!

Koszalin, maj 2021

1) Co to jest algorytm?

- a) sposób wyświetlania informacji przez system komputerowy.
- b) różne sposoby rozwiązywania zadania.
- c) opis zmiennych występujących w programie komputerowym.
- d) kolejność działań programu komputerowego.

2) Jaki serwis społecznościowy stworzył Mark Zuckerberg?

- a) Instagram.
- b) Twitter.
- c) Facebook.
- d) YouTube.

3) Jak nazywa się autor wizualnego narzędzia do nauki programowania Baltie?

- a) Niklaus Wirth.
- b) Bohumir Soukup.
- c) John Balt.
- d) Harrison Ford.

4) Jak nazywa się złącze pozwalające podłączyć do komputera zewnętrzny dysk twardy?

- a) D-SUB.
- b) PS/2.
- c) e-SATA.
- d) HDMI.

5) Jaki rodzaj złącza przedstawia podany niżej symbol?

- a) HDMI.
- b) DisplayPort.
- c) DVI.
- d) USB.

6) Do czego służy wizualizer?

- a) Do projekcji obrazów 3D.
- b) Do wyświetlania na ekranie lub projektorze obrazu z wbudowanej kamery.
- c) Do wyświetlania prezentacji komputerowych.
- d) Do sterowania drukarkami 3D.

7) Co to jest technologia „hyper-threading”?

- a) Jest to równoległe wykonywanie wielu zadań przez procesor.
- b) Jest to wykorzystanie bardzo wydajnych układów chłodzenia.
- c) Jest to miniaturyzacja jednostek centralnych komputerów.
- d) Jest to możliwość podłączenia do komputera wielu monitorów równocześnie.

8) Który z poniższych przykładów jest prawidłowym zapisem adresu IPv4?

- a) 88.112.34.118
- b) 3000:ADFC:0011:FDAC:1234:ABBA:5819:CCDD
- c) 111.355.12.100
- d) PORT:8080

9) Który protokół umożliwia pobieranie na urządzenia mobilne wyłącznie nagłówków wiadomości, co pozwala zarządzać pocztą na wielu urządzeniach?

- a) IMAP.
- b) POP3.
- c) SMTP.
- d) FTP.

10) Jakie narzędzie edytora tekstów zostało wykorzystane do osiągnięcia poniższego układu tekstu?

Zadaniem algorytmu jest przeprowadzenie systemu z pewnego stanu początkowego do pożądanego stanu końcowego.

- a) Dzielenie wyrazów.
- b) Wstawienie nagłówka.
- c) Znak wodny.
- d) Wstawienie inicjału.

11) Jaki serwis internetowy oznaczany jest poniższym symbolem?



- a) Google Pay.
- b) PayPal.
- c) Spotify.
- d) Twitter.

12) Który symbol oznacza aplikację „Google Play”?



a)



b)



c)



d)

13) Jak nazywał się jeden z założycieli firmy Apple Inc.?

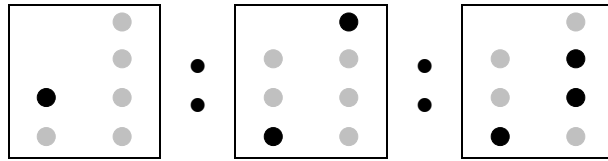
- a) George Lucas.
- b) Steve Jobs.
- c) Obi-Wan Kenobi.
- d) Bill Gates.

14) Jaką nazwę nosi mechanizm zabezpieczający formularze internetowe, którego efekt działania widoczny jest poniżej?



- a) Antyrobot.
- b) Spam Catcher.
- c) Captcha.
- d) Robot Cleaner.

15) Którą godzinę wskazuje zegar binarny?



- a) 12:38:41.
- b) 21:26:31.
- c) 11:39:50
- d) 20:18:16.

16) Czy do prezentacji programu PowerPoint można wstawić plik wykonywalny?

- a) Tak, ale wyłącznie z rozszerzeniem EXE.
- b) Nie.
- c) Jest to możliwe w wersji PowerPoint 2010 i nowszych.
- d) Tak, ale wyłącznie w systemie operacyjnym Windows 10.

17) Jaki język programowania został wykorzystany do napisania aplikacji internetowych Google, YouTube i Spotify?

- a) JavaScript.
- b) C++.
- c) PHP.
- d) Python.

18) Jaka kombinacja klawiszy służy do wywołania okienka drukowania dokumentu?

- a) Alt+B.
- b) Shift+J.
- c) Ctrl+P.
- d) Ctrl+B.

19) Jak nazywa się następca systemu BIOS w komputerze?

- a) HDMI.
- b) UEFI.
- c) MBR.
- d) FAT32.

20) Ile czasu będzie trwało wysłanie pliku o wielkości 1GB przez łącze o stałej przepustowości 16Mb/s?

- a) Niecałe 9 minut.
- b) Ponad 16 minut.
- c) Dokładnie 16 minut.
- d) Poniżej 5 minut.

21) Co oznacza przedstawiony poniżej symbol umieszczony na elemencie komputera?



- a) Możliwość samodzielnej wymiany podzespołu.
- b) Jest to informacja o części zamiennej do komputera.
- c) Jest to informacja, że urządzenie podlega recyklingowi.
- d) Jest to ostrzeżenie o ruchomych elementach w komputerze.

22) Który z poniższych przykładów jest prawidłowym odwołaniem do komórki arkusza zewnętrznego?

- a) =Arkusz2@C6.
- b) =Arkusz2%C6.
- c) =Arkusz2!C6.
- d) =Arkusz2#C6.

23) Jakie polecenie zostało wpisane w celu uzyskania poniższych informacji?

```
Badanie cen.edu.pl [85.128.162.173] z 32 bajtami danych:
Odpowiedź z 85.128.162.173: bajtów=32 czas=33ms TTL=57
Odpowiedź z 85.128.162.173: bajtów=32 czas=34ms TTL=57
Odpowiedź z 85.128.162.173: bajtów=32 czas=67ms TTL=57
Odpowiedź z 85.128.162.173: bajtów=32 czas=34ms TTL=57
```

- a) DIR
- b) PING
- c) ECHO
- d) PROMPT

24) Które polecenie dołącza plik zewnętrzny do programu napisanego w C++?

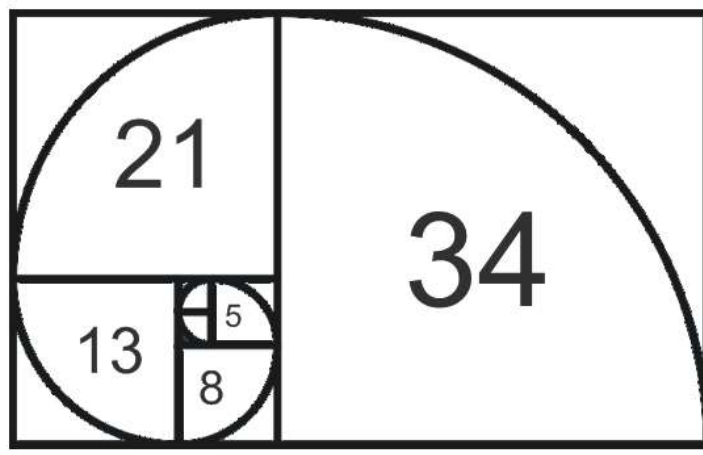
- a) #else.
- b) #include.
- c) main().
- d) extern.

25) Jaką formułę należy wpisać w komórce C3 przedstawionego niżej arkusza, aby za pomocą kopiowania tej komórki otrzymać tabliczkę mnożenia?

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
3		1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
4		2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
5		3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	
6		4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
7		5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
8		6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	
9		7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	
10		8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	
11		9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	
12		10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
13													

- a) =B3*C2
- b) =\$B3*\$C\$2
- c) =B\$3*\$C2
- d) =\$B\$3*\$C\$2

- 26) Na rysunku poniżej przedstawiona jest spirala Fibonacciego. Wewnątrz kwadratów, które służą do zbudowania spirali podane są długości ich boków. Jaka będzie długość boku kolejnego kwadratu, gdybyśmy chcieli rozbudować tę spiralę?



- a) 64
b) 128
c) 68
d) 55
- 27) Szyfr Cezara to taki, w którym litery zaszyfrowanego tekstu przesunięte są o określoną ilość pozycji względem tekstu oryginalnego. Jaki wyraz został zaszyfrowany tym właśnie szyfrem, jeżeli przesunięcie liter wynosi 3?

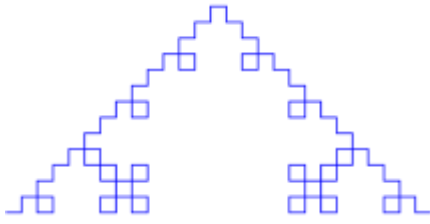
Wyraz zaszyfrowany: SURJUDPRZDQLH

Podczas szyfrowania wykorzystano wyłącznie litery alfabetu łacińskiego:

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

- a) ZAWIRUSOWANIE
b) PROGRAMOWANIE
c) DESZYFROWANIE
d) ZAMALOWYWANIE
- 28) Do czego wykorzystuje się algorytm Euklidesa?
- a) Do wyznaczania największej wartości w zbiorze liczb.
b) Do sortowania wartości liczbowych.
c) Do wyznaczania największego wspólnego dzielnika dwóch liczb.
d) Do wyznaczania najmniejszej wartości w zbiorze liczb.
- 29) Jaką nazwę nosi platforma prototypowa pozwalająca tworzyć interaktywne obiekty elektroniczne?
- a) Andromeda.
b) FireWire.
c) Arduino.
d) Power PC.

30) Jaką nazwę noszą obrazy, których przykład zamieszczony jest poniżej?



- a) Piksele.
- b) Lustrzanki.
- c) Fraktale.
- d) Rastry.

31) Jakie działanie programistyczne przedstawia poniższy fragment programu?



- a) Wprowadzanie danych.
- b) Rekurencję.
- c) Instrukcję warunkową.
- d) Pętlę.

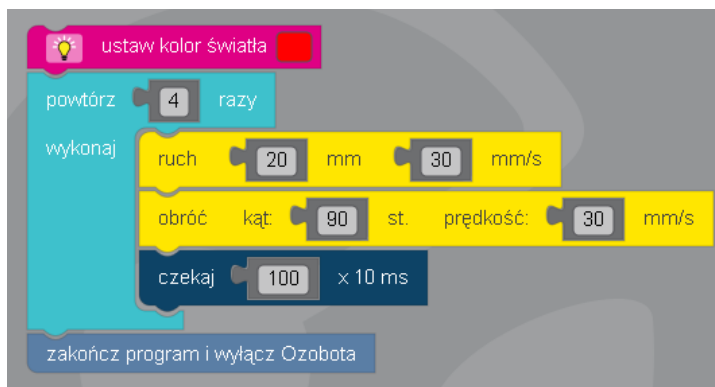
32) Co zostanie wyświetlone na ekranie po wykonaniu poniższego programu?

```
wynik = 0
i = 0
n = int(input("Podaj liczbę: "))
```

```
while i < n :
    i = i + 1
    wynik = wynik + 1
    print (wynik)
```

- a) Wartość liczby n
- b) Suma liczb od 1 do n
- c) N liczb w kolejności malejącej
- d) Kolejne liczby od 1 do n

33) Jaką metodę programistyczną przedstawia poniższa ilustracja?



- a) Rekurencję.
- b) Pętlę.
- c) Funkcję.
- d) Instrukcję warunkową.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Klucz odpowiedzi 2021

Pyt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Odp	D	C	B	C	B	B	A	A	A	D	C	A	B	C	D	B	D	C	B

Pyt	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Odp	A	C	C	B	B	B	D	B	C	C	C	D	D	B	A

Kryteria oceniania pytań otwartych

Pytanie 35

- 2 punkty Uczeń podaje przykładowe rozwiązanie zaistniałej sytuacji, polegające na nieotwieraniu załącznika przesłanego w wiadomości e-mail, sprawdzeniu w Internecie informacji o firmie, z której pochodzi wiadomość lub próbie bezpośredniego kontaktu telefonicznego z firmą.
- 1 punkt Uczeń udziela częściowej odpowiedzi na pytanie
- 0 punktów Uczeń nie udziela odpowiedzi na pytanie

Pytanie 36

- 2 punkty Uczeń podaje rozwiązanie polegające na wykorzystaniu do odzyskania danych oprogramowania dostarczonego z aparatem fotograficznym lub innego, uniwersalnego oprogramowania służącego do przywracania usuniętych danych.
- 1 punkt Uczeń udziela częściowej odpowiedzi na pytanie
- 0 punktów Uczeń nie udziela odpowiedzi na pytanie