WOJEWÓDZKI KONKURS INFORMATYCZNY
DLA UCZNIÓW GIMNAZJÓW W ROKU SZKOLNYM 2013/2014

ETAP SZKOLNY

Instrukcja dla ucznia

1. Zapoznaj się z zestawem pytań testowych.
2. Test zawiera 45 pytań.
3. Do każdego pytania udzielono czterech odpowiedzi, z których co najmniej jedna z nich jest prawidłowa.
4. Staraj się zapoznać ze wszystkimi pytaniami. Jeśli któreś pytanie sprawia Ci trudności, przejdź do następnego, odkładając jego rozwiązanie na później, po rozwiązaniu całego testu.
5. Pamiętaj, że jest to praca samodzielna.
6. Na rozwiązanie testu masz 45 min.

Życzymy powodzenia!

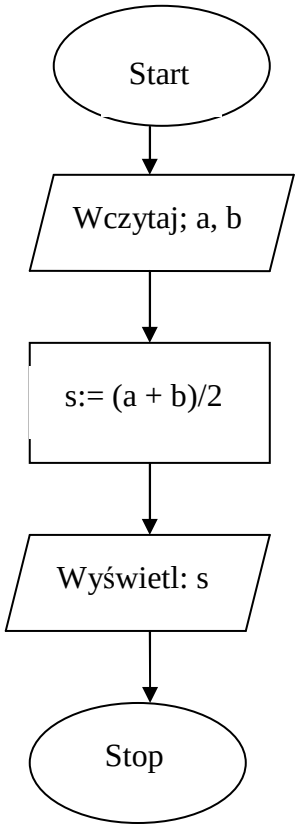
1. Poniższy algorytm zapisany w postaci listy kroków przedstawia instrukcję:

   a) Wyboru
   b) Iteracyjną
   c) **<u>Warunkową</u>**
   d) Rekurencyjną

   1. wczytaj x.
   2. Jeśli x>0, to wpisz: „x jest liczbą dodatnią” i zakończ.
   3. Jeśli x<0, to wypisz: „x jest liczbą ujemną” i zakończ.

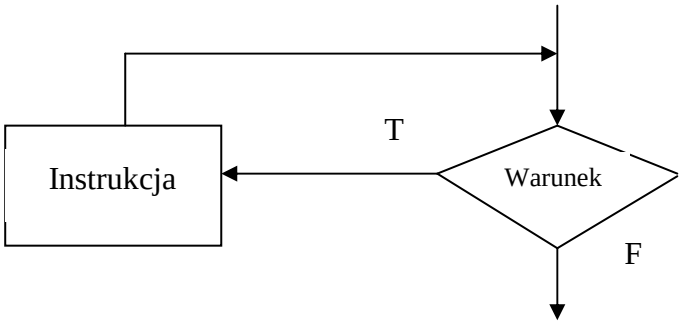
2. Schemat blokowy przedstawia algorytm obliczania:

   a) Sumy
   b) **<u>Średniej arytmetycznej</u>**
   c) Pola kwadratu
   d) Pola prostokąta



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

   a) if…
   b) for…
   c) **while…**
   d) do… while…



4. Technika rozwiązywania problemów *dziel i zwyciężaj* jest stosowana przy:

   a) Sortowaniu danych metodą bąbelkową
   b) Scalaniu dwóch ciągów uporządkowanych
   c) Znajdowaniu elementu w zbiorze nieuporządkowanym
   d) **Znajdowanie elementu w zbiorze uporządkowanym metodą połowienia przedziału**

5. Znaczne zmniejszenie rozmiaru pliku typu MP3 w stosunku do pliku typu WAV wynika z zastosowania algorytmu

   a) Hoffmana
   b) Cosinusów
   c) **Kompresji stratnej**
   d) Kompresji bezstratnej

6. Jaki będzie wynik wykonania poniższej instrukcji (język C/C++) dla zmiennej „baza” zadeklarowanej jako tablic 256 elementów typu całkowitego?

   for(int i=0; i<100; baza [i++]=0);

   a) Elementy o indeksach od 1 do 100 zostaną zapełnione zerami
   b) Elementy o indeksach od 0 do 100 zostaną zapełnione zerami
   c) **Pierwsze 100 elementów tablicy „baza” zostanie zapełnionych zerami**
   d) Instrukcja jest błędna

7. 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 programie
   c) **Nosząca nazwę *main***
   d) Typu void

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

   a) i++
   b) i=2+
   c) **i+=2**
   d) i=+2

9. Zamontowany w komputerze dysk ma zostać podzielony na partycje. Podaj maksymalną liczbę partycji rozszerzonych, możliwych do utworzenia na jednym dysku.

   a) 4
   b) 3
   c) 2

d) **1**

10. Podczas testowania nowego programu okazało się, że nie działa on prawidłowo. Jakiego narzędzia należy użyć do wykrywania błędów wykonania?

    a) Linkera
    b) Konwertera
    c) **Debuggera**
    d) Kompilatora

11. Procesor RISC to procesor;
    a) z pełną lista rozkazów
    b) z główną lista rozkazów
    c) z kompleksową listą rozkazów
    d) **ze zredukowaną lista rozkazów**

12. Czynności samokontrolujące komputer po włączeniu zasilania oznaczone sa skrótem:

    a) **POST**
    b) BIOS
    c) CPU
    d) MBR

13. Ile urządzeń można podłączyć do pojedynczego kontrolera EIDE?

    a) 8
    b) **2**
    c) 1
    d) 4

14. Magistrala, która łączy w komputerze procesor z kontrolerem pamięci, składająca się z szyny adresowej, szyny danych i linii sterujących, nosi nazwę:

    a) AGP – Accelerated Graphic Port
    b) **FSB – Front Side Bus**
    c) ISA – Industry Standard Architecture
    d) PCI – Peripheral Component Interconnet

15. Urządzenie typu most (bridge) służy do:

    a) Komunikacji z modemem usług Neostrada
    b) Tworzenia „zapory ogniowej”
    c) **Połączenia 2 sieci komputerowych**
    d) Połączenia 2 komputerów bez potrzeby użycia przełącznika (switch’a)

16. Administrator sieci zastosuje tzw. quotę dla użytkownika w przypadku, gdy chce:

    a) **Ograniczyć mu przydział dyskowy**
    b) Zwiększyć mu prędkość transmisji danych w sieci LAN
    c) Ograniczyć mu dostęp do drukarek sieciowych
    d) Zwiększyć moc obliczeniową jego stacji roboczej

17. Wskaż urządzenie, które należy wykorzystać, aby podłączyć dwa komputery do sieci internetowej z dostępem przez sieć lokalną Ethernet, w której mamy do dyspozycji tylko jeden adres IP

    a) **Router LAN**
    b) Spliter ADSL
    c) Modem ISDN
    d) Przełącznik LAN

18. Numer IP zapisuje się w postaci czterech, oddzielonych od siebie kropkami:

    a) **Oktetów**

b) Dekad
c) Helów
d) Bitów

19. Komputer ma dostęp do Internetu poprzez sieć lokalną. Wpisując w przeglądarce internetowej adres www.wp.pl, użytkownik nie ma dostępu do strony WWW, natomiast wpisanie adresu IP, np. 212.77.100.101, pozwala otworzyć tę stronę. Co może być tego przyczyną?

a) **Brak serwera DNS**
b) Brak adresu bramy
c) Brak serwera WINS
d) Brak serwera PROXY

20. W pracy banków stosuje się złożony system informatyczny działający na bazie serwera:

a) FTP
a) SMTP
b) **SQL**
c) DTP

21. Do czego służą serwery: **POP3** i **SMTP**?

a) Serwer SMTP to serwer poczty przychodzącej, a POP3 to serwer poczty wychodzącej.
b) **Serwer POP3 to serwer poczty przychodzącej, a SMTP to serwer poczty wychodzącej.**
c) Serwer POP3 to inaczej serwer WWW, a SMTP jest serwerem pocztowym.
d) Serwer SMTP to inaczej serwer WWW, a POP3 jest serwerem pocztowym

22. Skaner antywirusowy wykrył niepożądane oprogramowanie. Z opisu wynika, że jest to dialer, który pozostawiony w systemie:

a) zaatakuje rekord startowy dysku
b) zainfekuje załączniki poczty internetowej
c) przejmie pełną kontrolę nad komputerem
d) **połączy się z płatnymi numerami telefonicznymi przy użyciu modemu**

23. Aby wyszukać w bazie danych wszystkie rekordy zawierające interesujące nas informacje, należy wykorzystać operację:

a) Sortowanie bazy
b) Przegladania bazy
c) **Filtrowania rekordów**
d) Porządkowania rekordów

24. Proces optymalizacji relacyjnej bazy danych, mający na celu eliminację powtarzających się danych, to:

a) **Normalizacja**
b) Planowanie
c) Redukcja
d) Relacja

25. Podstawowym elementem bazy danych zawierającym kompletny opis jednego obiektu bazy jest:

a) plik
b) Pole
c) tabela
d) **rekord**

26. Podział programów na kategorie: freeware, shareware, demonstracyjne i komercyjne uwzględnia:

a) platformę do działania komputera
b) rodzaj ochrony antywirusowej
c) zastosowany system plików
d) **zakres praw autorskich**

.

27. Jaki program należy uruchomić w edytorze MS Word w celu wstawienia do tekstu skomplikowanego wzoru matematycznego?

    a) Tezaurus
    b) Designer
    c) Microsoft Graph
    d) **Microsoft Equation**

28. Które zdanie jest prawdziwe w odniesieniu do wprowadzania tekstu w edytorze:

    a) Klawisz TAB służy do zakończenia akapitu i rozpoczęcia nowego akapitu. Użycie tego klawisza powoduje wstawianie pustego wiersza
    b) Polskie znaki diakrytyczne uzyskujemy za pomocą kombinacji: prawy klawisz Ctrl i litera, np. ą to Ctrl+a
    c) **Klawisza spacja używamy do rozdzielania wyrazów. Między słowami wstawiamy spację**
    d) Do tworzenia wcięć względem lewego marginesu używamy klawisza Enter

29. Styl zdefiniowany w edytorze tekstu obowiązuje:

    a) Tylko w akapicie
    b) Tylko w sekcji
    c) Tylko na stronie
    d) **W całym dokumencie**

30. Narzędzie znajdź arkusza kalkulacyjnego wyszukuje frazy:

    a) tylko w bieżącym arkuszu
    b) zawsze w całym zeszycie
    c) tylko w wartościach komórek
    d) w wartościach komórek, formułach lub komentarzach

31. Za pomocą jakiego typu wykresu nie można przedstawić dwóch serii danych jednocześnie?

    a) **Kołowego**
    b) Kolumnowego
    c) Liniowego
    d) Punktowego

32. Co oznacza wartość błędu: #dziel/0!

    a) **W formule została wykonana próba dzielenia przez 0**
    b) Funkcja autokorekty formuł nie może skorygować formuły
    c) Zostało określone przecięcie dwóch obszarów, które nie przecinają się
    d) Arkusz Excel odkrył błędne odwołanie do adresu komórki

33. Jakiej liczbie kolorów odpowiada kolor zakodowany na 16 bitach?

    a) 16 kolorom
    b) Około 64 tysiącom kolorom
    c) **Około 65 tysiącom kolorów**
    d) Około 16 milionom kolorów

34. **Liczba 356 to w systemie dwójkowym:**

    a) 100001100_2
    b) 110011010_2
    c) $\mathbf{101100100_2}$
    d) 110011000_2

35. Która z firm udostępnia w chmurze (cloud computing) możliwość konwertowania tekstu z plików PDF lub plików graficznych

a) Dropbox
b) Microsoft
c) **Google**
d) Apple

36. Które z poniższych zachowań pozostaje w zgodzie z netykietą?

a. Odpowiadanie wyłącznie na wiadomości oznaczone wysokim priorytetem ważności.
b. Wysyłanie ofert handlowych na grupy Nowości Sieciowych.
c. Jasne i zrozumiałe formułowanie treści wiadomości wysyłanych drogą elektroniczną i opisywanie ich tematem stanowiącym zapowiedź zawartości.
d. Szybkie odpowiadanie na listy elektroniczne, bez baczenia na ortografię i zasady gramat

37. Do czego służą **formularze** osadzane na stronach WWW?

a. Formularze, czyli tabelki na stronach WWW służą do uporządkowanego rozmieszczania obiektów graficznych w oknie przeglądarki internetowej.
b. Formularze w serwisach WWW stanowią rozszerzenie koncepcji dokumentów tekstowych i służą do przekazu treści multimedialnych, np. dźwięku, animacji.
c. Formularze są formą interakcji z gościem w serwisie WWW, stosuje się je zazwyczaj w celu pozyskania informacji od osób korzystających z witryny WWW, np. ankiety, zamówienia, poczta przez WWW.
d. Formularz nie może być elementem strony WWW.

38. Atrybut znacznika <TABLE>, przyjmujący wartości Center, Left i Right, to:

a. order
b. height
c. align
d. cellspacing

39. Gdy fragment tekstu obejmiemy definicją <FONT size=”+2”></FONT>, to będzie on miał wielkość:

a. 4
b. 5
c. 7
d. 6

40. Odnośniki tworzy się za pomocą znacznika <A>, którego atrybutem jest HREF. Które zdanie dotyczące atrybutu HREF jest prawdziwe

a. Wartością atrybutu HREF jest adres strony WWW, do której ma prowadzić skrót lub adres innej usługi internetowej
b. Wartość atrybutu HREF określa okno przeglądarki, do którego ma być załadowana strona lub usługa
c. Wartością atrybutu HREF jest tekst, który po ustawieniu kursora myszy na odnośniku będzie wyświetlany w specjalnym okienku]
d. Znacznik <A> nie posiada atrybutu HREF

41. Słowo kluczowe „public” umieszczone przed określonym polem w deklaracji klasy (język C/C++) oznacza, że:

a. Można się do tego pola odwoływać bezpośrednio
b. Można się do tego pola odwoływać wyłącznie przez metodę
c. Mogą się do tego pola odwoływać wszyscy użytkowniy
d. Pole to nie będzie dziedziczone przez klasę potomną

42. Co zobaczymy na ekranie gdy program (język C/C++) wykona instrukcję printf(„%c+%c”, ‘x’,’y’);

a. X+y
b. %c+%c=x,y
c. ”x+y”
d. x+y

43. Jaki obszar w pamięci zajmuje poniższa struktura danych (język C/C++)

```
stwet {
char imie [10];
char nazwisko [20];
unsigned char wiek;
} baza [30];
```

a. **930B**
b. 930b
c. 0,93kb
d. 0,93kB

44. Przedstawiony fragment programu w języku C++:

```
char A = 'Zapisy w C++' ;
char *K = & A;
```

zawiera instrukcję przypisania zmiennej:

a) **K adresu obiektu A**
b) A adresu zmiennej K
c) A typu Char obiektu K
d) K wartości zmiennej A

45. części **http://** oraz **wckp** w URL strony http//www.wckp.lodz.pl to:

a) protokół sieciowy i sufiks
b) nazwa domeny i końcówka wskazująca na kod kraju
c) **protokół sieciowy i nazwa domeny**
d) nazwa domeny i hiperłącze