

Zawód: **technik informatyk**
Symbol cyfrowy zawodu: **312[01]**
Wersja arkusza: **X**

Arkusz zawiera informacje
prawnie chronione do
momentu rozpoczęcia
egzaminu

312[01]-0X-102

Czas trwania egzaminu: 120 minut

EGZAMIN
POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE
Czerwiec 2010


Etap pisemny

Instrukcja dla zdającego



1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 23 strony. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której:
 - wpisz symbol cyfrowy zawodu,
 - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
 - wpisz swój numer PESEL,
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL w oznaczonym miejscu na karcie.
3. Arkusz egzaminacyjny składa się z dwóch części. Część I zawiera 50 zadań, część II 20 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać etap pisemny egzaminu, musisz uzyskać co najmniej 25 punktów z części I i co najmniej 6 punktów z części II.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krerek na KARCIE ODPOWIEDZI:

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

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np. gdy wybrałeś odpowiedź "A":

	B	C	D
---	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

	B	C	
---	---	---	---

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

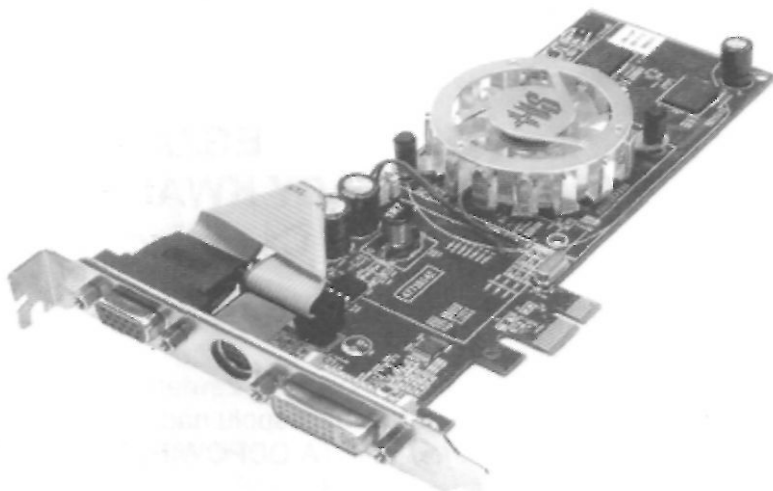
**Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko
KARTĘ ODPOWIEDZI**

Powodzenia!

Zadanie 1.

Które złącze płyty głównej komputera służy do zainstalowania przedstawionej na zdjęciu karty graficznej?

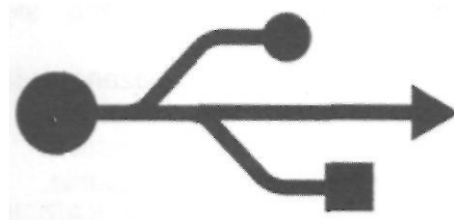
- A. ISA
- B. PCI
- C. AGP
- D. PCI-E



Zadanie 2.

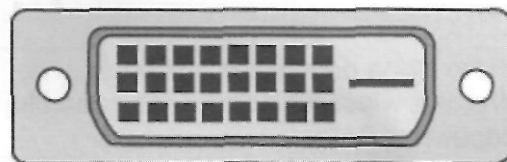
Który z portów na panelu tylnym komputera oznacza się przedstawionym symbolem?

- A. COM
- B. LPT
- C. RJ45
- D. USB



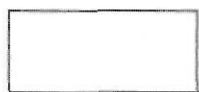
Jak nazywa się port panelu tylnego komputera zamieszczony na rysunku?

- A. FIRE WIRE
- B. D-SUB
- C. HDMi
- D. USB



Zadanie 4.

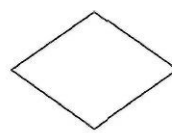
Który z symboli algorytmów stosowanych w schematach blokowych oznacza blok wprowadzania danych/wyprowadzania wyników?



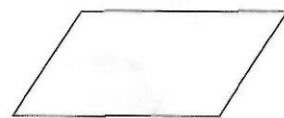
A.



B.



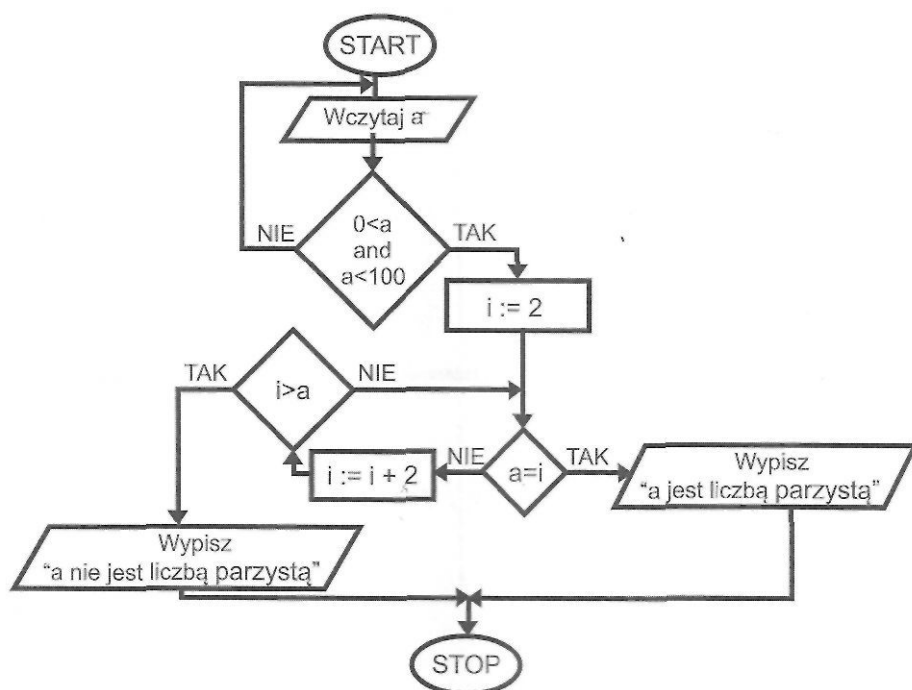
C.



D.

Zadanie 5.

Rysunek przedstawia schemat blokowy, na którym znajdują się dwa bloki

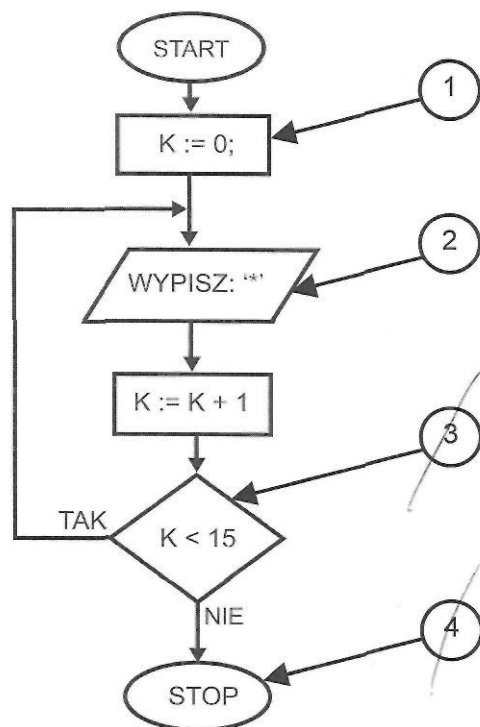


- A. decyzyjne.
- B. operacyjne.
- C. warunkowe.
- D. wprowadzania danych.

Zadanie 6.

W zamieszczonym na rysunku algorytmie za odczyt lub zapis danych jest odpowiedzialny blok oznaczony cyfrą

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



Zadanie 7.

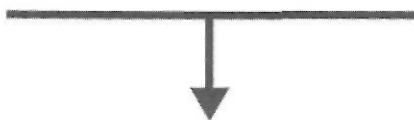
Który z przedstawionych symboli graficznych oznacza blok kolekcyjny?



A.



B.



C.



(5)

Zadanie 8.

Załączony fragment kodu źródłowego w języku Turbo Pascal to instrukcja

- A. wyboru.
- B. interakcyjna.
- C. warunkowa.
- D. rekurencyjna.

```
...  
readln (x);  
if x>0 then writeln ('x>0')  
    else writeln ('x<0')  
...
```

Zadanie 9.

Z jakiego języka pochodzi załączony fragment programu?

- A. Turbo Pascal
- B. C/C++
- C. PHP
- D. Java

```
if ($lo < $sup)  
{  
    $tmp = $rowdata[$sup];  
    $rowdata[$sup] = $rowdata[$lo];  
    $rowdata[$lo] = $tmp;  
    $sup--;  
    $lo++;  
}  
else  
{  
    $lo++;  
}
```

Zadanie 10.

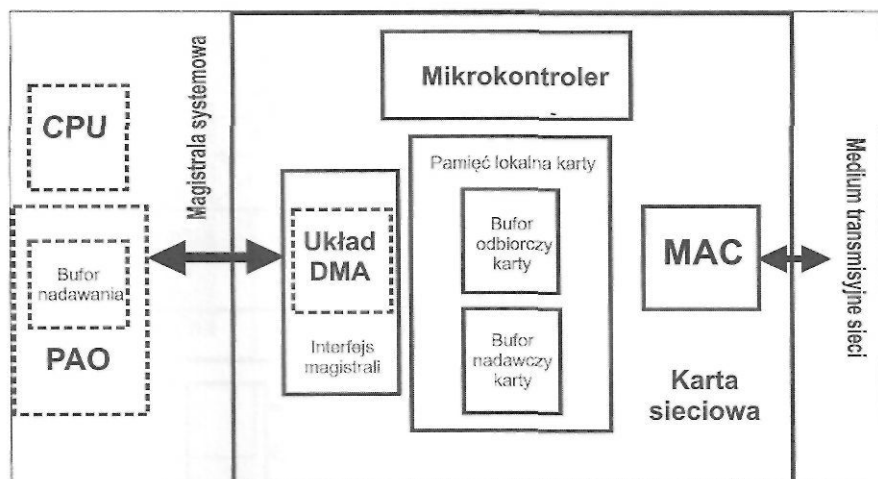
Warunek *A nie jest równe B i C jest większe od D* w języku C/C++ zapisuje się jako

- A. $A <> B \text{ AND } C > D$
- B. $A != B \text{ AND } C > D$
- C. $A <> B \ \&\& \ C > D$
- D. $A != B \ \&\& \ C > D$

Zadanie 11.

Który z podzespołów karty sieciowej przedstawionej na schemacie odpowiada za realizację określonego protokołu dostępu do medium oraz zapewnienie fizycznego przesyłania informacji?

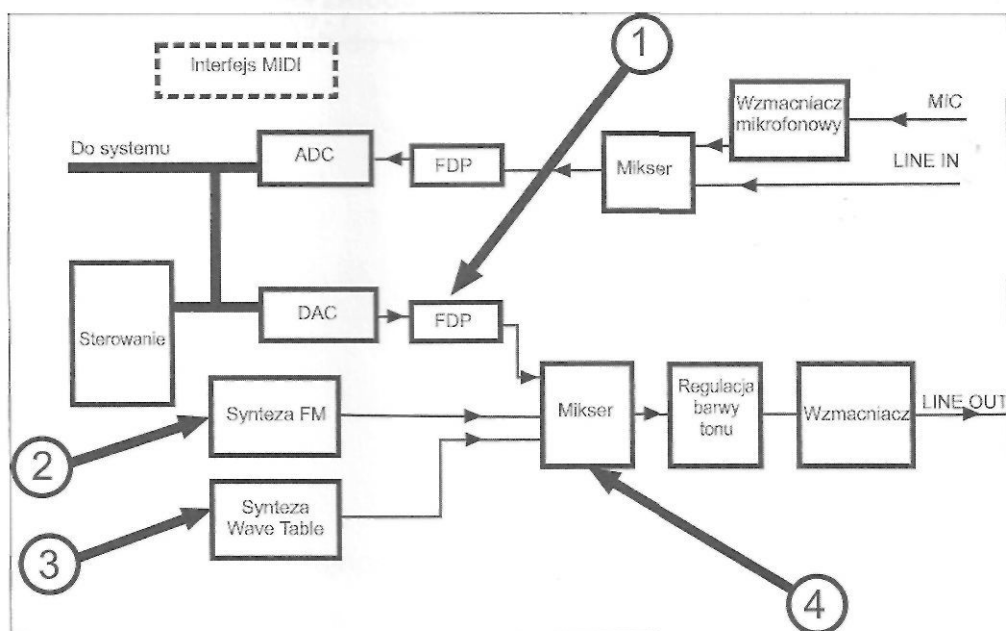
- A. Pamięć lokalna karty
- B. Interfejs magistrali.
- C. Mikrokontroler.
- D. Blok MAC.



Zadanie 12.

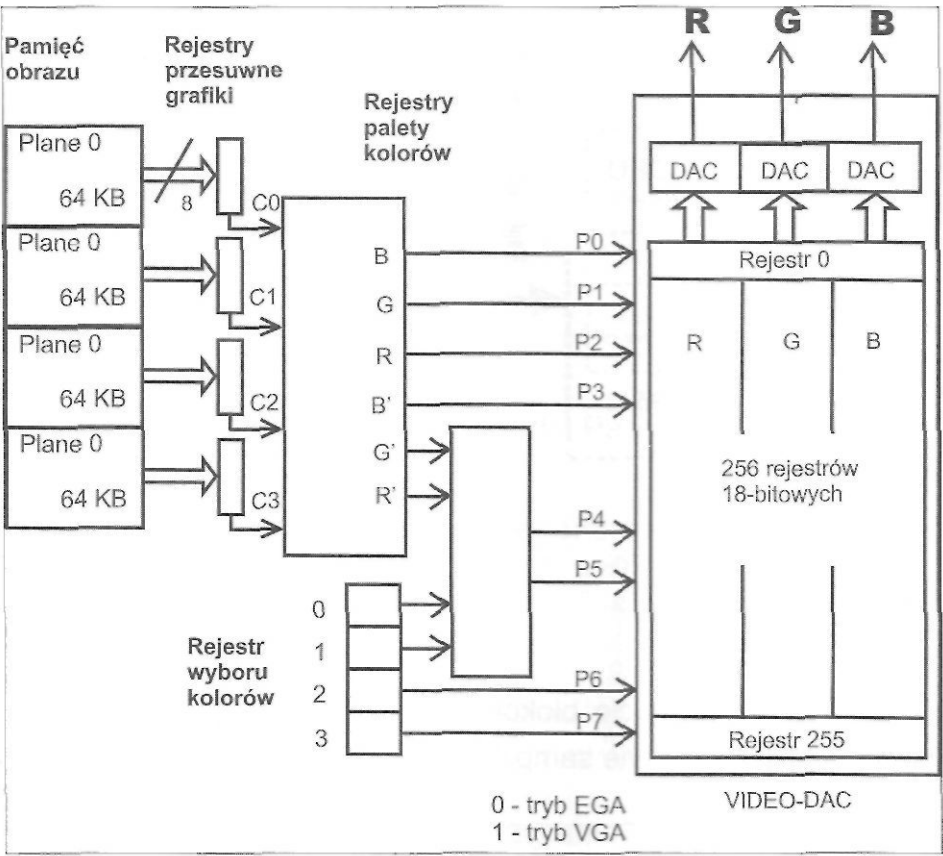
Który ze wskazanych na schemacie blokowym układów karty dźwiękowej odpowiada za wytwarzanie dźwięków na podstawie sampli?

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



Zadanie 13.

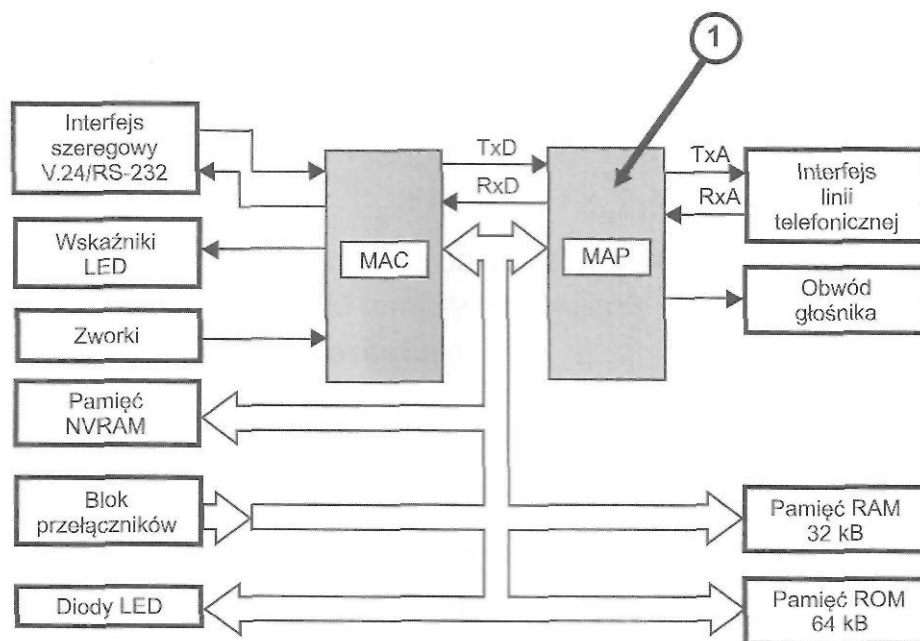
Wyjście RGB na zamieszczonym poniżej schemacie blokowym karty graficznej komputera pełni rolę wyjścia sygnałów



- A. cyfrowych,
- B. analogowych.
- C. analogowo-cyfrowych.
- D. cyfrowo-analogowych.

Zadanie 14.

Jaką rolę w modemie komputera pełni element oznaczony na prezentowanym schemacie blokowym cyfrą 1 ?



- A. Sterowanie transmisją cyfrową pomiędzy komputerem a buforem danych modemu.
- B. Zapamiętanie często używanych nastaw przy realizacji połączeń i transmisji.
- C. Przetwarzanie danych cyfrowych na zmodulowany przebieg analogowy.
- D. Dopasowanie sygnałów analogowych do wymagań linii telefonicznej.

Zadanie 15.

Scandisk to program, który stosuje się do

- A. defragmentacji dysku
- B. formatowania dysku.
- C. oczyszczania dysku.
- D. sprawdzania dysku.

Zadanie 16.

Program, który dostarcza informacji o wydajności zestawu komputerowego to

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

Zadanie 17.

Główny rekord rozruchowy dysku twardego komputera to

- A. BOOT
- B. MBR
- C. FAT
- D. PT

Zadanie 18.

Który obiekt bazy danych MS Access służy do wybierania elementów z bazy za pomocą polecenia SQL?

- A. Makro.
- B. Raport.
- C. Kwerenda.
- D. Formularz.

Zadanie 19.

Jaki zestaw kolorów zawiera tryb CMYK?

- A. Błękitny, purpurowy, żółty i czarny.
- B. Czerwony, zielony, żółty i granatowy.
- C. Czerwony, zielony, niebieski i czarny.
- D. Czerwony, purpurowy, żółty i karmelowy.

Zadanie 20.

W systemie Windows moduł odpowiedzialny za internetowe usługi informacyjne to

- A. IIS
- B. ISA**
- C. MJ
- D. OSI

Zadanie 21.

Co oznacza znajdujący się w dokumentacji technicznej płyty głównej parametr LGA 775?

- A Typ gniazda procesora.
- B. Typ chipsetu płyty.
- C. Rodzaj obsługiwanych pamięci.
- D. Rodzaj karty graficznej.

Zadanie 22.

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.

Zadanie 23.

W arkuszu kalkulacyjnym utworzenie formuły odwołującej się do jednoznacznie określonej komórki, wymaga zastosowania adresowania

- A. automatycznego,
- B. bezwzględnego.
- C. standardowego.
- D. względnego.

Zadanie 24.

Przedstawione w ramce parametry katalogowe dotyczą dysku twardego

ST31000528AS Seagate Barracuda 7200.12 ,32 MB, Serial ATA/300, Heads 4, Capacity 1TB
--

- A. posiadającego 4 talerze.
- B. z pamięcią cache 12 MB./
- C. o pojemności dysku 32 MB./
- D. o maksymalnym transferze zewnętrznym 300 MB/s.

Zadanie 25.

Jaka jest szybkość transferu danych w sieciach FDDI (ang. *Fiber Distributed Data Interface*) opartych na technologii światłowodowej?

- A. 100 Mb/s'
- B. 1024 Mb/s,
- C. 100 MB/s
- D. 1024 kB/s

Zadanie 26.

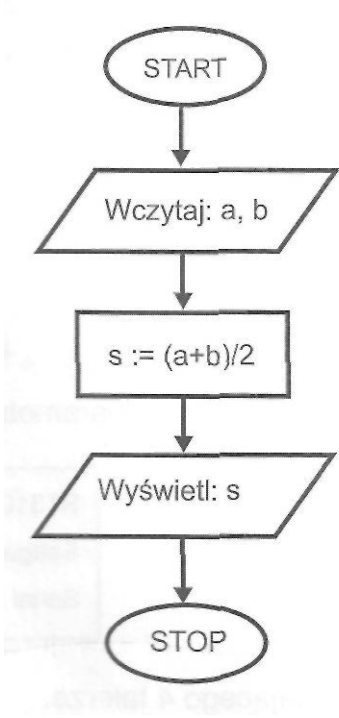
Który z wtyków należy zamontować na przewodzie UTP Cat 5e, by podłączyć komputer do sieci?

- A. BNC
- B. RJ11
- C. RJ45
- D. MT-RJ

Zadanie 27.

Schemat blokowy przedstawia algorytm obliczania

- A. sumy.
- B. średniej arytmetycznej.
- C. pola kwadratu.
- D. pola prostokąta.



Zadanie 28.

Poniższy algorytm zapisany w postaci listy kroków przedstawia instrukcję

- A. wyboru.
 - B. iteracyjną.
 - C. warunkową.
 - D. rekurencyjną.

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

Zadanie 29.

Na zamieszczonym fragmencie kodu programu napisanego w języku C++ ustawianie elementów tablicy odbywa się za pomocą sortowania

- A. przez wstawianie.
- B. bąbelkowego.
- C. przez wybór.
- D. szybkiego.

```
void sort(int tab[], int n)
{ int temp;
  for(int j=n-1;j>0;j--)
  { for(int i=0;i<j;i++)
    if(tab[i]>tab[i+1])
      temp:=tab[i];
      tab[i]:=tab[i+1];
      tab[i+1]:=temp;}}
```

Zadanie 30.

Formularz zespolony w bazie danych ACCESS to

- A. kilka formularzy równorzędnych scalonych do jednego formularza.
- B. formularz połączony z arkuszem kalkulacyjnym.
- C. formularz połączony z raportem.
- D. formularz z podformularzem.

Zadanie 31.

Aby wyszukać w bazie danych wszystkie rekordy zawierające interesujące nas informacje należy wykorzystać operację

- A. sortowania bazy.
- B. przeglądania bazy.
- C. filtrowania rekordów.
- D. porządkowania rekordów.

Zadanie 32.

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

A. >

B. =

D. ⇒

Zadanie 33.

Która z poniższych instrukcji jest deklaracją tablicy trójwymiarowej?

- A. `Public NowaTablica(3) As Double`
- B. `Public NowaTablica{3} As Double`
- C. `Public NowaTablica{9,3,3} As Double`
- D. `Public NowaTablica(9,3,3) As Double`

Zadanie 34.

W języku programowania Turbo Pascal zastosowanie typu danych Byte w deklaracji zmiennej ograniczy wielkość przechowywanej w niej liczby całkowitej do

- A. 100
- (6) 255
- C. 1000
- D. 1024

Zadanie 35.

Maska podsieci /23 oznacza, że na pierwszych 23 bitach 32-cyfrowej liczby binarnej znajdują się jedynki, a na pozostałych zera. Jak będzie zapisana ta maska w systemie dziesiętnym, jeżeli każdym kolejnym 8 bitom odpowiada jedna liczba dziesiętna?

- A. 255.255.0.0
- B. 255.255.254.0
- C. 255.255.255.0
- D. 255.255.255.128

Zadanie 36.

Przedstawiono wynik uzyskany po uruchomieniu w systemie Windows polecenia IPCONFIG /ALL. Jak zostały skonfigurowane właściwości protokołu TCP/IP dla karty sieciowej?

```
Karta bezprzewodowej sieci LAN Połączenie sieci bezprzewodowej:
Sufiks DNS konkretnego połączenia :
Opis. . . . . : Atheros AR5006EG Wireless Network Adapter
Adres fizyczny. . . . . : 00-15-AF-35-65-98
DHCP włączone . . . . . : Tak
Autokonfiguracja włączona . . . . . : Tak
Adres IPv6 połączenia lokalnego . . : fe80::8c5e:5e80:f376:fbaz9(Preferowane)
Adres IPv4. . . . . : 192.168.1.102(Preferowane)
Maska podsieci. . . . . : 255.255.255.0
Dzierżawa uzyskana. . . . . : 16 lutego 2009 16:51:02
Dzierżawa wygasa. . . . . : 17 lutego 2009 16:51:01
Brama domyślna. . . . . : 192.168.1.1
Serwer DHCP . . . . . : 192.168.1.1
Serwery DNS . . . . . : 194.204.159.1
                        194.204.152.34
NetBIOS przez Tcpip . . . . . : Włączony
```

- A. Karta sieciowa ma ustawiony adres bramy,
- B. Karta sieciowa uzyskała adres IP automatycznie.
- C. Karta sieciowa ma przydzielony statyczny adres IP.
- D. Karta sieciowa nie ma ustawionego adresu serwera DNS.

Zadanie 37.

Który standard z grupy IEEE 802 jest związany z sieciami bezprzewodowymi, tzw. Wireless LAN?

- A. IEEE 802.3
- B. IEEE 802.5
- C. IEEE 802.11
- D. IEEE 802.15

Zadanie 38.

Które z poleceń w systemie Linux służy do zmiany praw dostępu do plików i katalogów?

- A. Chown
- B. Chmod
- C. Man chown
- D. Man chmod

Zadanie 39.

Jaki protokół służy do translacji pomiędzy publicznymi i prywatnymi adresami **IP**?

- A. ARP**
- B. NAT**
- C. RARP**
- D. SNMP**

Zadanie 40.

Stacja robocza ma należeć do tej samej podsieci co serwer o adresie **IP** 192.168.10.150 i masce 255.255.255.192. Który z adresów IP należy ustawić we właściwościach protokołu **TCP/IP** karty sieciowej stacji roboczej?

- A. 192.168.10.1**
- B. 192.168.10.130**
- C. 192.168.10.190**
- D. 192.168.10.220**

Zadanie 41.

W celu bezpiecznego korzystania przez użytkowników sieci z danych znajdujących się na serwerze należy

- A. ograniczyć przydziały dyskowe użytkownikom.**
- B. skopiować dane na komputer lokalny użytkownika.**
- C. udostępnić zasoby w sieci i nadać odpowiednie uprawnienia.**
- D. utworzyć na serwerze dla nich konta z grupy ADMINISTRATORZY.**

Zadanie 42.

Jaka usługa musi być uruchomiona na serwerze, by stacja robocza pobierała automatycznie adres **IP**?

- A. DNS**
- B. WINS**
- C. DHCP**
- D. PROXY**

Zadanie 43.

Rezydentna część programu antywirusowego jako podstawowa forma ochrony antywirusowej, odpowiedzialna za ciągłe nadzorowanie chronionego systemu komputerowego, to

- A. skaner skryptowy.
- B. zaporę systemową.
- C. monitor antywirusowy.
- D. moduł antyspywarowy.

Zadanie 44.

Program, który podszywa się pod aplikacje użytkowe oraz dodatkowo implementuje niepożądane i ukryte przed użytkownikiem funkcje, to

- A. dialer.
- B. .trojan
- C. wabbit
- D. rootkit.

Zadanie 45.

Podczas wymiany pamięci RAM w celu zabezpieczenia urządzeń przed działaniem ładunków elektrostatycznych należy zastosować

- A. matę izolacyjną.
- B. rękawice gumowe.
- C. opaskę antystatyczną.
- D. wyłącznik różnicowoprądowy.

Zadanie 46.

Wskaż właściwy sposób postępowania z pustymi zbiornikami po tuszu do drukarek atramentowych

- A. utylizacja przez użytkownika we własnym zakresie.
- B. wywiezienie bezpośrednio na wysypisko śmieci.
- C. przekazanie do firmy zajmującej się utylizacją niebezpiecznych odpadów.
- D. wyrzucenie do śmietnika po uprzednim umieszczeniu w bezpiecznym opakowaniu.

Zadanie 47.

Odległość między pracownikiem siedzącym przy stanowisku komputerowym, a tyłem sąsiedniego monitora ekranowego powinna wynosić co najmniej

- A. 50 cm
- B. 60 cm
- C. 70 cm
- D. 80 cm

Zadanie 48.

Które ze schorzeń narządu wzroku może być spowodowane między innymi brakiem przerw lub przekroczeniem dopuszczalnego czasu pracy przy komputerze?

- A. Zaćma.
- B. Krótkowzroczność.
- C. Zespół suchego oka.
- D. Niedowidzenie połowiczne.

Zadanie 49.

Do środków ochrony dodatkowej w pomieszczeniu ze stanowiskami komputerowymi należy

- A. zasilacz awaryjny.
- B. listwa przeciwprzepięciowa.
- C. wyłącznik różnicowoprądowy.
- D. metalowa obudowa jednostki centralnej komputera.

Zadanie 50.

Pierwszą czynnością podczas udzielania pomocy osobie porażonej prądem jest

- A. wezwanie lekarza.
- B. sprawdzenie tętna.
- C. opatrzenie oparzeń.
- D. odłączenie źródła prądu.