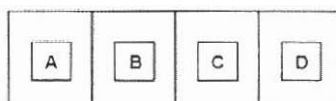


EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE Czerwiec 2007

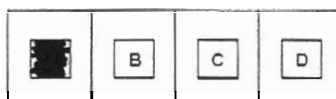
ETAP PISEMNY

Instrukcja dla zdającego

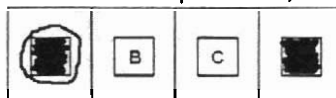
1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny, który otrzymałeś zawiera 21 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której:
 - wpisz odczytany z arkusza egzaminacyjnego symbol cyfrowy zawodu,
 - odczytaj z arkusza egzaminacyjnego oznaczenie wersji arkusza (X, Y, Z) i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą,
 - wpisz swój numer PESEL i zakoduj go,
 - wpisz swoją datę urodzenia.
3. Arkusz egzaminacyjny składa się z dwóch części.
4. Część I zawiera 50 zadań, część II 20 zadań.
5. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać **1 punkt**.
6. Aby zdać etap pisemny egzaminu musisz uzyskać co najmniej 25 punktów z części I i co najmniej 6 punktów z części II.
7. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
8. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
9. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krerek w KARCIE ODPOWIEDZI:



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



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



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

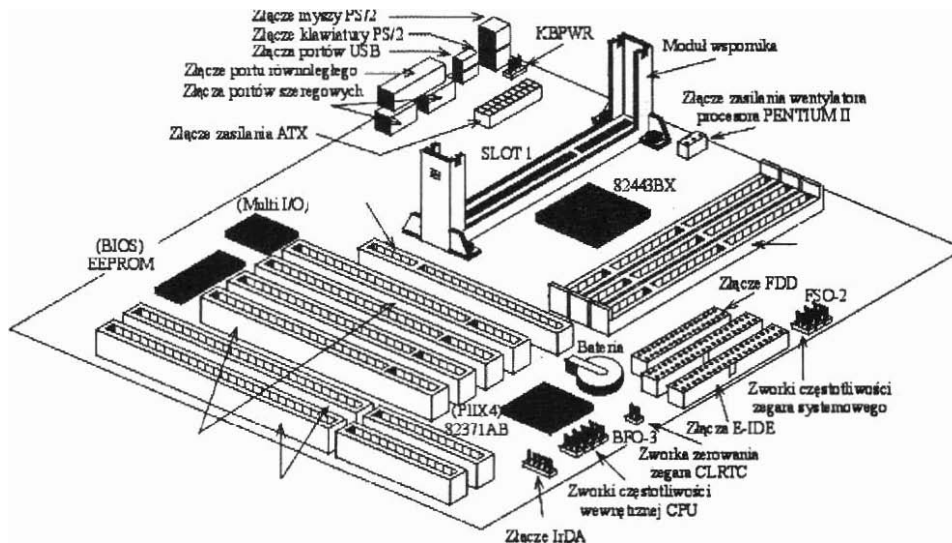
Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

CZĘŚĆ I

Zadanie 1.

Jakie elementy znajdują się na przedstawionej płycie głównej?

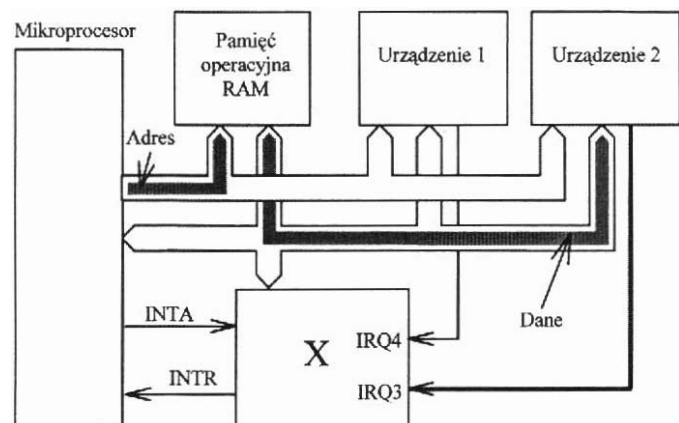


- A. 2 złącza ISA, 3 złącza PCI, 4 złącza pamięci DIMM
- B. 2 złącza ISA, 4 złącza PCI, 3 złącza pamięci DIMM
- C. 3 złącza ISA, 4 złącza PCI, 2 złącza pamięci DIMM
- D. 4 złącza ISA, 2 złącza PCI, 3 złącza pamięci DIMM

Zadanie 2.

Na schemacie blokowym, przedstawiającym fragment systemu mikroprocesorowego, symbolem X oznaczono

- A. pamięć Cache
- B. kontroler DMA
- C. kontroler przerwania.
- D. pamięć stałą ROM



Zadanie 3.

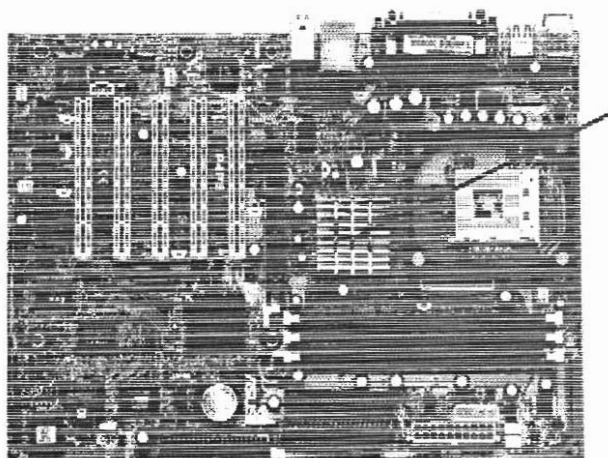
Porażonego prądem elektrycznym, który jest nieprzytomny i oddycha należy ułożyć

- A. na boku i rozluźnić ubranie.
- B. na wznak i rozluźnić ubranie.
- C. na brzuchu i stale obserwować.
- D. na wznak i rozpocząć akcję sztucznego oddychania.

Zadanie 4.

Na zdjęciu przedstawiono płytę główną komputera. Strzałką oznaczono

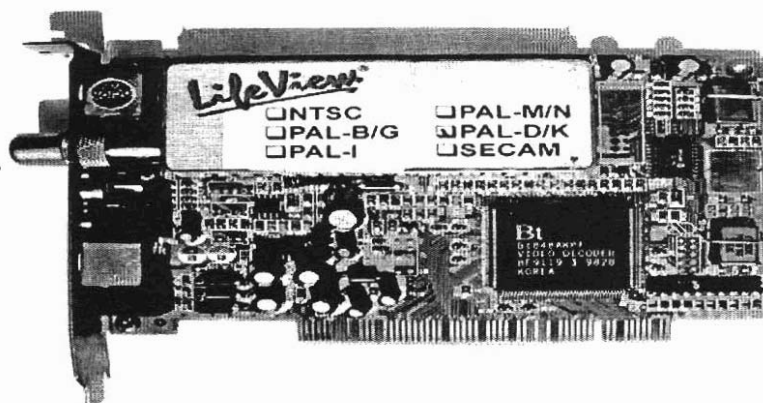
- A. procesor z umocowanym radiatorem.
- B. chip wbudowanej karty graficznej.
- C. kontroler mostka północnego z umocowanym radiatorem.
- D. kontroler mostka południowego.



Zadanie 5.

Zdjęcie przedstawia kartę

- A. sieciową ze złączem ISA
- B. dźwiękową ze złączem PCI
- C. telewizyjną ze złączem ISA
- D. telewizyjną ze złączem PCI



Zadanie 6.

Ile razy będzie wykonana operacja mnożenia, zgodnie z przedstawioną instrukcją pętli?

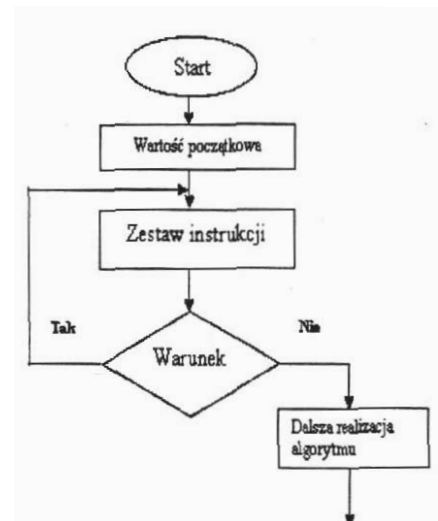
```
k:=5;  
iloczyn:=1;  
for n:=10 downto k do  
  iloczyn:=iloczyn*n;
```

- A. 3
- B. 5
- C. 6
- D. 10

Zadanie 7.

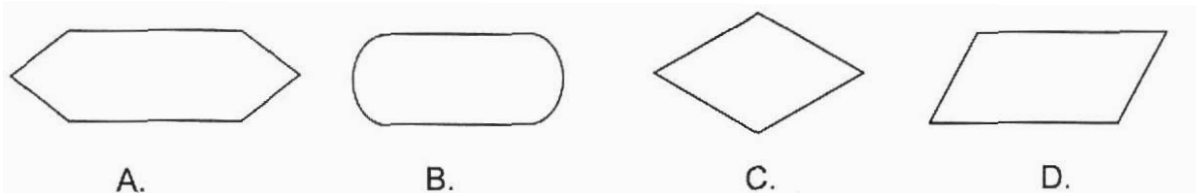
Schemat blokowy przedstawia algorytm

- A. warunkowy.
- B. iteracyjny.
- C. rekurencyjny.
- D. liniowy.



Zadanie 8.

Który z symboli, stosowany w schematach blokowych, oznacza operacje wejścia/wyjścia?



Zadanie 9.

Wykonanie komend

```
x=3;  
WYNIK=100;  
if (x>10)  
    WYNIK++;  
else  
    WYNIK=0;
```

spowoduje zapamiętanie w zmiennej WYNIK wartości

- A. 0
- B. 10
- C. 100
- D. 101

Zadanie 10.

Zapis $a := b + c$; przedstawia instrukcję

- A. podstawienia.
- B. porównania.
- C. przypisania.
- D. zamiany.

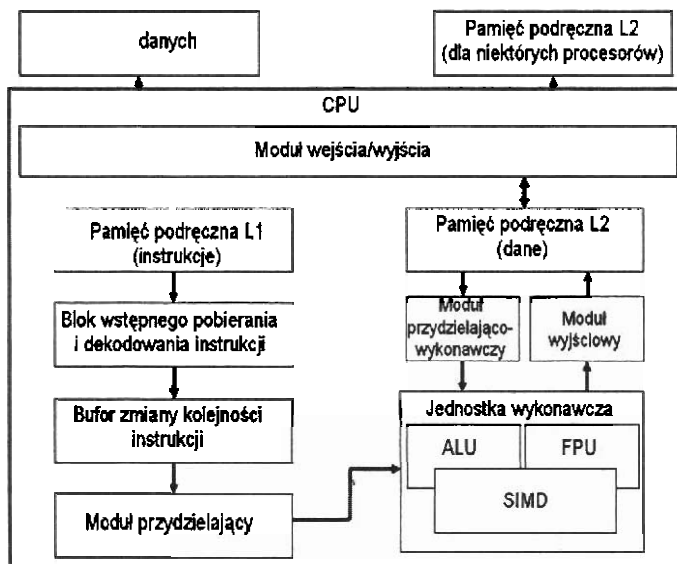
Zadanie 11.

Który z interfejsów jest interfejsem równoległym?

- A. LPT
- B. PS/2
- C. RS232
- D. USB

Zadanie 12.

Na schemacie blokowym procesora blok funkcyjny nazwany SIMD to



- A. zestaw 256 bitowych rejestrów znacznie przyspieszający obliczenia na liczbach stałopozycyjnych.
- B. zestaw 128 bitowych rejestrów niezbędny przy wykonywaniu instrukcji SSE procesora na liczbach stało- i zmiennoprzecinkowych.
- C. jednostka zmiennoprzecinkowa procesora (koprocessor).
- D. moduł procesora realizujący wyłącznie operacje graficzne.

Zadanie 13.

Obiekt bazy danych, który w programie Microsoft Access służy do tworzenia zestawień i sprawozdań, ale **nie daje** możliwości modyfikowania danych w bazie to

- A. kwerenda.
- B. makro.
- C. raport.
- D. tabela.

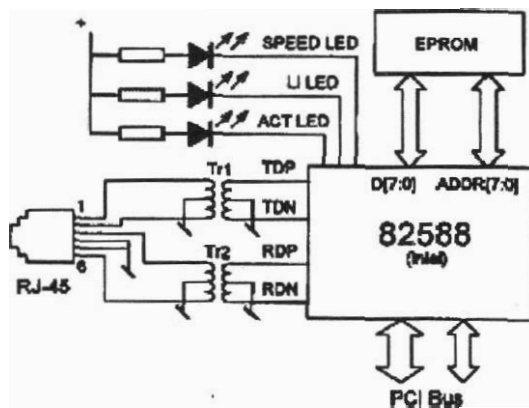
Zadanie 14.

Addytywny model barw oparty na kolorach czerwonym, zielonym i niebieskim jest oznaczany symbolem

- A. CMY
- B. HSB
- C. HLS
- D. RGB

Zadanie 15.

Jaką funkcję pełnią elementy Tr1 i Tr2 widoczne na schemacie przedstawiającym kartę sieciową Ethernet?

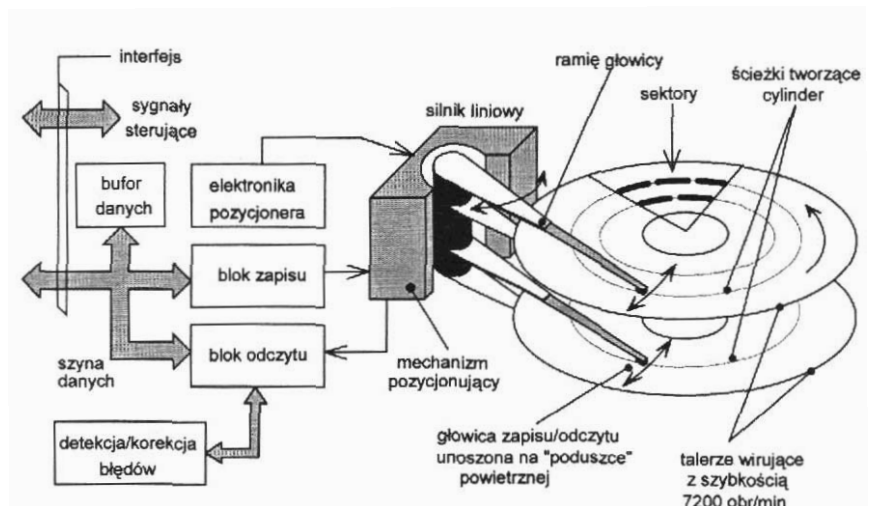


- A. Sygnalizują za pomocą dźwięku aktywność karty sieciowej.
- B. Zapewniają szyfrowanie i deszyfrowanie danych przesyłanych przez sieć.
- C. Sygnalizują za pomocą świecenia kolorem zielonym szybkość pracy karty sieciowej.
- D. Zapewniają izolację obwodu elektrycznego sieci LAN od obwodu elektrycznego komputera.

Zadanie 16.

Schemat blokowy przedstawia

- A. streamer.
- B. dysk twardy.
- C. napęd dyskietek.
- D. napęd DVD-ROM.



Zadanie 17.

Systemy operacyjne z rodziny Linux rozprowadzane są na podstawie licencji

- A. GNU
- B. MOLP
- C. shareware.
- D. komercyjnej

Zadanie 18.

Wybierz medium, które w sieciach komputerowych zapewnia najszybszą transmisję danych.

- A. Mikrofale.
- B. Fale radiowe.
- C. Kabel światłowodowy.
- D. Czteroparowy kabel kat. 5

Zadanie 19.

Zgodnie z przedstawionym w tabeli standardem opisu pamięci PC-100 wskaż pamięć, która ma maksymalny czas dostępu 6 nanosekund i minimalne opóźnienie między sygnałami CAS i RAS wynoszące 2 cykle zegara:

Specyfikacja wzoru: **PC 100-abc-def** jednolitego sposobu oznaczania pamięci.

a	CL (ang. CAS Latency)	minimalna liczba cykli sygnału taktującego, liczona podczas operacji odczytu, od momentu uaktywnienia sygnału CAS, do momentu pojawienia się danych na wyjściu modułu DIMM (wartość CL wynosi zwykle 2 lub 3);
b	tRCD (ang. RAS to CAS Delay)	minimalne opóźnienie pomiędzy sygnałami RAS i CAS, wyrażone w cyklach zegara systemowego;
c	tRP (ang. RAS Precharge)	czas wyrażony w cyklach zegara taktującego, określający minimalną pauzę pomiędzy kolejnymi komendami, wykonywanymi przez pamięć;
d	tAC	Maksymalny czas dostępu (wyrażony w nanosekundach);
e	SPD Rev	specyfikacja komend SPD (parametr może nie występować w oznaczeniach);
f	Parametr zapasowy	ma wartość 0;

- A. PC100-322-60
- B. PC100-323-70
- C. PC100-332-70
- D. PC100-333-60

Zadanie 20.

W sytuacji, gdy osoba została porażona prądem elektrycznym i znajduje się pod jego wpływem, należy w pierwszej kolejności

- A. wezwać pogotowie ratunkowe.
- B. rozpocząć sztuczne oddychanie.
- C. rozluźnić ubranie w okolicy szyi.
- D. uwolnić porażonego spod działania prądu.

Zadanie 21.

Zgodnie z dokumentacją karty graficznej jej zdolność do pracy z systemem AGP 2X/4X umożliwia

- A. przesyłanie danych z maksymalną prędkością 1066 MB/s
- B. przesyłanie danych z maksymalną prędkością 256 MB/s
- C. pracę z maksymalną częstotliwością taktowania 55 MHz
- D. pracę z maksymalną częstotliwością taktowania 44 MHz

Zadanie 22.

Karta sieciowa standardu Fast Ethernet pozwala na transfer danych z maksymalną szybkością

- A. 100 MB/s
- B. 100 Mbps
- C. 10 MB/s
- D. 10 Mbps

Zadanie 23.

Jeżeli w konfiguracji karty graficznej zostanie wybrane odświeżanie obrazu większe od zalecanego, monitor CRT spełniający normy TCO 99

- A. ulegnie uszkodzeniu.
- B. nie wyłączy się, będzie wyświetlał czarny obraz.
- C. nie wyłączy się, będzie wyświetlał jedynie część obrazu.
- D. przejdzie w stan uśpienia lub pojawi się okno informacyjne z komunikatem.

Zadanie 24.

Który z przedstawionych programów będzie wypisywać liczby całkowite od 2 do 10?

A.

```
#include <iostream.h>
int main(void)
{
for(int x = 2; x < 10; x = x + 1)
{
cout << x << '\n';
}
return 0;
}
```

B.

```
#include <iostream.h>
int main(void)
{
int x = 2;
while (x < 11)
{
cout << x << '\n';
x++;
}
return 0;
}
```

C.

```
#include <iostream.h>
int main(void)
{
int x = 2;
do
{
cout << x << '\n';
x = x + 2;
}while (x < 11);
return 0;
}
```

D.

```
#include <iostream.h>
int main(void)
{
for(;;)
{
cout << x << '\n';
x++;
if( x > 12) break;
}
return 0;
}
```

Zadanie 25.

Jakie systemy operacyjne infekuje wirus MS Blaster?

- A. MS Windows 2000/NT/XP
- B. MS Windows 9x
- C. Linux
- D. DOS

Zadanie 26.

Które zdanie jest prawdziwe w odniesieniu do wprowadzania tekstu edytorem?

- A. Klawisz TAB służy do zakończenia akapitu i rozpoczęcia nowego akapitu. Użycie tego klawisza powoduje wstawienie 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.

Zadanie 27.

Wywołanie procedury Test (X, Y) polega na

```
procedure TEST(var A, B: integer);  
var Pom : integer;  
begin  
    Pom := A;  
    A := B;  
    B := Pom  
end;
```

- A. zapisaniu w zmiennych X i Y ich zamienionych wzajemnie wartości.
- B. znalezieniu mniejszej z liczb i zapisaniu jej w zmiennej Pom
- C. znalezieniu większej z liczb i zapisaniu jej w zmiennej X.
- D. zapisaniu w zmiennych X i Y ich podwojonych wartości.

Zadanie 28.

Tablica WYNIKI jest zadeklarowana w następujący sposób:

```
var WYNIKI : array[A..F, 1..3] of byte;
```

Ilość elementów, które można zapisać w tablicy WYNIKI wynosi:

- A. 3
- B. 15
- C. 18
- D. 45

Zadanie 29.

Utworzenie formuły w arkuszu kalkulacyjnym odwołującej się do jednoznacznie określonej komórki wymaga zastosowania adresowania

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

Zadanie 30.

Graficzną ilustracją danych liczbowych zawartych w arkuszu kalkulacyjnym jest

- A. zaznaczony wiersz.
- B. wykres słupkowy.
- C. komórka.
- D. kolumna.

Zadanie 31.

W programach strukturalnych **nie należy** stosować instrukcji

- A. if thenelse
- B. repeat until
- C. goto
- D. for

Zadanie 32.

Które zdanie, mówiące o obiektowych metodach programowania jest prawdziwe?

- A. Pojęcia obiekt i klasa można stosować zamiennie.
- B. Zastosowanie obiektu wyklucza użycie klasy.
- C. Klasa jest częścią składową obiektu.
- D. Obiekt jest reprezentantem klasy.

Zadanie 33.

W dokumentacji opisano system plików

„Zaawansowany system plików zapewniający wydajność, bezpieczeństwo, niezawodność i zaawansowane funkcje niespotykane w żadnej wersji systemu FAT. Na przykład dzięki standardowemu rejestrowaniu transakcji i technikom odzyskiwania danych system gwarantuje spójność woluminów. W przypadku awarii system wykorzystuje plik dziennika i informacje kontrolne do przywrócenia spójności systemu plików.”

- A. FAT32
- B. NTFS
- C. EXT4
- D. FAT

Zadanie 34.

Liczba 356 zapisana w systemie dwójkowym to

- A. 100001100₂
- B. 110011010₂
- C. 101100100₂
- D. 110011000₂

Zadanie 35.

Pewną liczbę naturalną w systemie szesnastkowym zapisano następująco: 41_{16} . Wskaż tę liczbę zapisaną w systemie dziesiętnym.

- A. 65
- B. 75
- C. 81
- D. 91

Zadanie 36.

Na płycie głównej wykorzystującej układ Intel 865G

- A. nie można zainstalować karty graficznej.
- B. można zainstalować kartę graficzną ze złączem AGP
- C. można zainstalować kartę graficzną ze złączem ISA
- D. można zainstalować kartę graficzną ze złączem PCI-Express

Zadanie 37.

W celu uzyskania w sieci lokalnej prędkości przesyłania danych 100 Mbps zastosowano karty sieciowe pracujące w standardzie Fast Ethernet, kabel standardu UTP w odpowiedniej kategorii oraz przełącznik (switch) pracujący w standardzie Fast Ethernet. Sieć taka jest wykonana w topologii

- A. IEEE
- B. BUS
- C. RING
- D. STAR

Zadanie 38.

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

- A. platformę dla działania komputera.
- B. rodzaj ochrony antywirusowej.
- C. zastosowany system plików.
- D. zakres praw autorskich.

Zadanie 39.

Który adres protokołu IP w wersji 4 ma prawidłową strukturę?

- A. 192. 21.140.16
- B. 192.10.255.3A
- C. 192.309.1.255
- D. 192.0.FF.FF

Zadanie 40.

Najlepsze zabezpieczenie komputera przed wirusami stanowi zainstalowanie

- A. zapory FireWall.
- B. hasła dla BIOS-u.
- C. skanera antywirusowego.
- D. licencjonowanego systemu operacyjnego

Zadanie 41.

„Jest to niepozorny program, często instalowany z użyciem technologii ActiveX. Często oferuje dostęp do darmowej pornografii, darmowych gier lub darmowych programów łamiących zabezpieczenia komercyjnego oprogramowania. Raz zainstalowany, oferuje użycie twojego urządzenia dial-up do połączenia się z daną usługą, zwykle za pośrednictwem bardzo kosztownego numeru dostępowego. Niektóre informują o wysokich kosztach połączenia, jak to jest wymagane przepisami lokalnego prawa w niektórych państwach, lecz wiele z nich po prostu wyświetla klawisz uruchamiający połączenie, bez informowania użytkownika o tym co się dzieje w tle tej operacji.”

Cytowany tekst opisuje program typu

- A. bomba pocztowa.
- B. koń trojański.
- C. wirus MBR.
- D. dialer.

Zadanie 42.

Do gaszenia urządzeń elektrycznych i komputerowych należy stosować

- A. parę wodną.
- B. gaśnicę pianową.
- C. koc izotermiczny.
- D. gaśnicę proszkową.

Zadanie 43.

Pierwszą czynnością po zapaleniu się sprzętu komputerowego jest

- A. wyłączenie dopływu prądu do uszkodzonego komputera
- B. powiadomienie przełożonego o pożarze.
- C. uruchomienie gaśnicy pianowej.
- D. powiadomienie straży pożarnej.

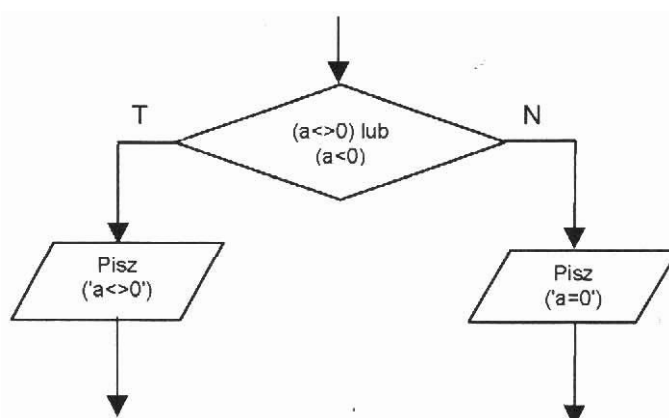
Zadanie 44.

Szkodliwe substancje chemiczne emitowane są podczas pracy drukarki

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

Zadanie 45.

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



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

Zadanie 46.

Która z wymienionych rzeczy jest środkiem ochrony indywidualnej przy pracy z komputerem?

- A. Krzesło ergonomiczne.
- B. Fartuch kretonowy.
- C. Okulary korekcyjne.
- D. Rękawice ochronne.

Zadanie 47.

Przed wymianą zasilacza w jednostce centralnej należy

- A. odłączyć komputer od zasilania elektrycznego.
- B. podłączyć komputer do zasilania awaryjnego.
- C. odłączyć wszystkie urządzenia zewnętrzne.
- D. założyć gumowe rękawice ochronne.

Zadanie 48.

W celu wymiany uszkodzonego modułu pamięci RAM w pierwszej kolejności należy

- A. zdemontować uszkodzony moduł pamięci.
- B. otworzyć obudowę komputera.
- C. odłączyć zasilanie komputera.
- D. wyłączyć monitor ekranowy.

Zadanie 49.

Przydzielaniem numerów IP w sieci zajmuje się serwer

- A. DHCP
- B. DNS
- C. WINS
- D. NMP

Zadanie 50.

Aby usunąć opisaną usterkę, należy

- *Dwa komputery pracują w sieci lokalnej.*
- *Mają skonfigurowane protokoły TCP/IP.*
- *Jednemu z nich przypisano numer IP: 192.168.1.1, drugiemu – 192.168.2.1.*
- *Komputery „widzą się” w otoczeniu sieciowym, natomiast próba połączenia się z wykorzystaniem protokołu TCP/IP kończy się niepowodzeniem, np. wynik polecenie ping jest negatywny.*

- A. sprawdzić włączenie PROXY i ewentualnie wyłączyć.
- B. zmienić konfigurację adresów IP i/lub masek podsieci im odpowiadających w taki sposób, aby oba komputery znalazły się w tej samej podsieci.
- C. wyłączyć system NetBIOS NWLink we właściwościach połączeń LAN komputerów.
- D. wyłączyć system NetBIOS przez TCP/IP w zaawansowanych ustawieniach TCP/IP kart sieciowych.

