

Zadanie 1.

Do znajdowania najkrótszej ścieżki pomiędzy dwoma wierzchołkami w grafie o nieujemnych wagach krawędzi stosujemy algorytm

- A. Euklidesa. B. Dijkstry. C. Hornera. D. Herona.

Zadanie 2.

Krok 1. Wczytaj: a

Krok 2. Jeżeli $a \geq 0$, to $wb := a$ w przeciwnym wypadku $wb := -a$

Krok 3. Wypisz: wb

Algorytm w postaci krokowej zapisany powyżej przedstawia instrukcję

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

Zadanie 3.

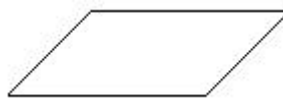
Który z poniższych symboli graficznych stosowanych w schematach blokowych algorytmów oznacza blok końca algorytmu?



A.



B.



C.

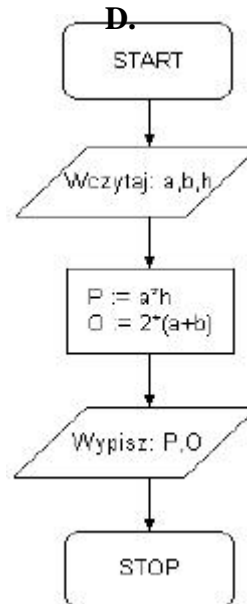


D.

Zadanie 4.

Zamieszczony obok schemat blokowy przedstawia algorytm obliczania

- A. pola i obwodu koła.
B. pola i obwodu rombu.
C. pola i obwodu trójkąta.
D. pola i obwodu równoległoboku.



Zadanie 5.

Blok łącznikowy o tym samym numerze może być umieszczonych w schemacie blokowym algorytmu

- A. co najmniej dwa razy.
B. co najmniej jeden raz.
C. tylko dwa razy.
D. tylko jeden raz.

Zadanie 6.

W bazie danych Microsoft Access wprowadzenie warunku wyboru podczas uruchamiania kwerendy umożliwia kwerenda

- A. krzyżowa.
B. powielająca.
C. aktualizująca.
D. parametryczna.

Zadanie 7.

Dodatkowe kryteria wyświetlania rekordów zgrupowanych za pomocą klauzuli GROUP BY w języku SQL umożliwia klauzula

- A. ORDER BY B. HAVING C. SORT BY D. WHERE

Zadanie 8.

W arkuszu kalkulacyjnym Microsoft Excel do zamiany na wielką literę pierwszej małej litery tekstu i wszystkich innych liter w tekście następujących po znaku innym niż litera stosujemy funkcję

- A. ZNAK
B. ZASTĄP
C. LITER.Y.WIELKIE
D. Z.WIELKIEJ.LITER.Y

Zadanie 9.

Malarz formatów w edytorze tekstów Microsoft Word jest narzędziem służącym do

- A. tworzenia rysunków.
B. kolorowania tła dokumentu.
C. kopiowania zaznaczonego formatu.
D. kolorowania zaznaczonego fragmentu tekstu.

Zadanie 10.

Które z wymienionych poniżej określeń jest **nieprawidłowe** w grafice rastrowej?

- A. Poszczególne punkty są tak ułożone, że tworzą mapę bitową.
B. Obraz jest opisany za pomocą figur geometrycznych.
C. Wraz z powiększeniem obrazu pogarsza się jego jakość.
D. Obraz jest opisany za pomocą pojedynczych punktów.

Zadanie 11.

W języku programowania Turbo Pascal typ zmiennej SHORTIN oznacza liczbę całkowitą

- A. od 0 do 255.
B. ze znakiem od -128 do 127.
C. ze znakiem od -32767 do +32768.
D. ze znakiem od -32768 do +32767.

Zadanie 12.

```
PROGRAM Działania1;  
USES  
    Crt;  
BEGIN  
    ClrScr;  
    Write ("((4*5+7) MOD 4) DIV 2 =", ((4*5+7) MOD 4) DIV 2);  
END.
```

Wynikiem wykonania programu przedstawionego w ramce jest

- A. 1 B. 1.5 C. 3.3 D. 6.3

Zadanie 13.

Do dołączania bibliotek do programu służy program

- A. konsolidator.
- B. optymalizator.
- C. kompilator.
- D. debugger.

Zadanie 14.

```
PROGRAM Dzielenie;  
USES  
    Crt;  
VAR  
    i : integer;  
BEGIN  
    ClrScr;  
    FOR i := 5 DOWNTO 1 DO  
        IF(i mod 2) <> 0 THEN  
            BEGIN  
                write (i div 2);  
            END  
        ELSE  
            write (i mod 2);  
    END.
```

Efektem wykonania powyższego programu będzie

- A. 20010
- B. 20100
- C. 21000
- D. 22100

Zadanie 15.

```
IF b <> 0 THEN  
BEGIN  
    Write(„a / b = „, a / b);  
ELSE  
    Write („Dzielenie przez zero jest niewykonalne!“);  
END;
```

Fragment programu przedstawiony powyżej to instrukcja

- A. warunkowa.
- B. iteracyjna.
- C. wyboru.
- D. skoku.

Zadanie 16.

```
int main()
{
    int i=0;
    do {
        i++;
        cout << i;
    }
    while (i<=3);
    return 0;
}
```

Po wykonaniu instrukcji widocznej powyżej na ekranie monitora pojawi się liczba

- A. 1234
- B. 0123
- C. 123
- D. 234

Zadanie 17.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int t[5] = {1, 2, 3, 4, 5};
int main()
{
    int i = 0;
    while(i < 3) {
        cout << t[i];
        i++;
    }
    return 0;
}
```

Jakie cyfry pojawią się na ekranie monitora w wyniku wykonania programu przedstawionego powyżej?

- A. 012
- B. 123
- C. 234
- D. 345

Zadanie 18.

```
#include <iostream>
using namespace std;
main()
{
    int a, b, c, buf;
    cout << "Podaj trzy liczby: ";
    cin >> a;
    cin >> b;
    cin >> c;
    buf = a;
    if (b < buf) buf = b;
    if (c < buf) buf = c;
    cout << buf << endl;
}
```

W wyniku wykonania programu przedstawionego powyżej na ekranie monitora zostanie wyświetlona

- A. najmniejsza z wprowadzonych liczb.
- B. największa z wprowadzonych liczb.
- C. litera b.
- D. litera c.

Zadanie 19.

Do przechowywania w jednej zmiennej danych różnego typu w języku C++ używamy

- A. tablicy.
- B. operatora.
- C. struktury.
- D. wskaźnika.

Zadanie 20.

Protokołem, który pozwala na przekształcenie fizycznych adresów kart sieciowych na adresy IPv4, jest protokół

- A. ARP
- B. NAT
- C. DHCP
- D. RARP

Zadanie 21.

W modelu referencyjnym OSI wyodrębniono siedem warstw funkcjonalnych. W modelu tym z protokołem TCP powiązana jest warstwa

- A. transportowa.
- B. łącza danych.
- C. sieciowa.
- D. sesji.

Zadanie 22.

Standardem szyfrowania w sieciach bezprzewodowych IEEE 802.11 uważanym za **mało bezpieczny** jest standard

- A. WEP
- B. WPA
- C. WPA2
- D. UMTS



Zadanie 23.

W istniejącej klasyfikacji adresów sieciowych wyróżnia się pięć klas. Dla bardzo dużych sieci przeznaczone są adresy

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

Zadanie 24.

Transfer danych z maksymalną prędkością 100 Mb/s umożliwia karta sieciowa standardu:

- A. Fast Ethernet
B. Gigabit Ethernet
C. Standard Ethernet
D. 100 Gigabit Ethernet

Zadanie 25.

Dyski logiczne można umieszczać na partycji

- A. aktywnej. B. systemowej. C. rozszerzonej. D. podstawowej.

Zadanie 26.

Na dysku twardym z tablicą partycji MBR można utworzyć maksymalnie

- A. 2 partycje podstawowe.
B. 3 partycje podstawowe.
C. 4 partycje podstawowe.
D. 6 partycji podstawowych.

Zadanie 27.

Za wielozadaniowość systemu operacyjnego odpowiada narzędzie

- A. insertion sort B. scheduler C. defender D. repeater

Zadanie 28.

W systemie Linux do komunikacji pomiędzy użytkownikami zalogowanymi na różnych komputerach służy program

- A. write B. send C. talk D. ls

Zadanie 29.

Oprogramowanie udające pakiet ochronny, wskazujące rzekome zagrożenia komputera i proponujące ich odpłatne usunięcie to

- A. robak komputerowy.
B. bomba logiczna.
C. rogueware.
D. rootkit.

Zadanie 30.

Z wymienionych poniżej programów programem antywirusowym **nie jest**

- A. Avast B. NOD32 C. Mks_vir D. Antivirus2009

Zadanie 31.

Przed wymianą uszkodzonego podzespołu w jednostce centralnej komputera w pierwszej kolejności należy

- A. odłączyć zasilanie komputera.
- B. zdjąć obudowę jednostki centralnej.
- C. uziemić obudowę jednostki centralnej.
- D. doprowadzić do zrównoważenia potencjałów.

Zadanie 32.

Do gaszenia urządzeń elektrycznych będących pod napięciem należy użyć

- A. piany gaśniczej.
- B. wody.
- C. mgły wodnej.
- D. dwutlenku węgla.

Zadanie 33.

Według Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 1.12.1998 r. monitor powinien spełniać następujące wymaganie:

- A. umożliwiać obrót o 180° wokół własnej osi po 90° w obu kierunkach.
- B. znaki na ekranie powinny być wyraźne i czytelne.
- C. ekran powinien być pokryty warstwą antystatyczną.
- D. ekran powinien być achromatyczny.

Zadanie 34.

Osobę porażoną prądem, która jest przytomna i nie wymaga pilnej interwencji na miejscu zdarzenia, należy

- A. przetransportować do szpitala w celu dalszej obserwacji.
- B. ułożyć na plecach i podłożyć jej coś pod głowę.
- C. odwieźć do domu, aby wypoczęła.
- D. uspokoić i podać jej przeciwbólowe leki doustne.

Zadanie 35.

Według Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 1.12.1998 r. głębokość stołu powinna zapewniać ustawienie klawiatury względem jego przedniej krawędzi w odległości nie mniejszej niż

- A. 120 mm
- B. 100 mm
- C. 80 mm
- D. 50 mm

Zadanie 36.

Ze specyfikacji systemu komputerowego przedstawionego obok wynika, że w komputerze zainstalowano

- A. procesor AMD o częstotliwości 2,5 Ghz i 1,5 GB pamięci RAM o częstotliwości 1,83 Ghz.
- B. procesor AMD o częstotliwości 1,83 GHz i 1,5 GB pamięci RAM.
- C. procesor AMD o częstotliwości 2,5 GHz i 1,5 GB pamięci RAM.
- D. 1,5 GB pamięci RAM o częstotliwości 1,83 GHz.

System:
Microsoft Windows XP
Professional
Wersja 2002
Dodatek Service Pack 3

Komputer:
AMD Athlon(tm) XP 2500+
1.83 GHz, 1,50 GB RAM

Zadanie 37.

Z przedstawionych na zdjęciu parametrów technicznych pamięci wynika, że jest to pamięć

- A. o pojemności 64GB i częstotliwości 1GHz.
- B. o pojemności 64GB i częstotliwości 400MHz.
- C. o pojemności 1GB i opóźnieniu CAS równym 4.
- D. o pojemności 1GB i opóźnieniu CAS równym 3.



Zadanie 38.



Z parametrów procesora zamieszczonego na zdjęciu powyżej wynika, że jest on taktowany z częstotliwością

- A. 1,86 GHz
- B. 540 MHz
- C. 533 MHz
- D. 1 GHz

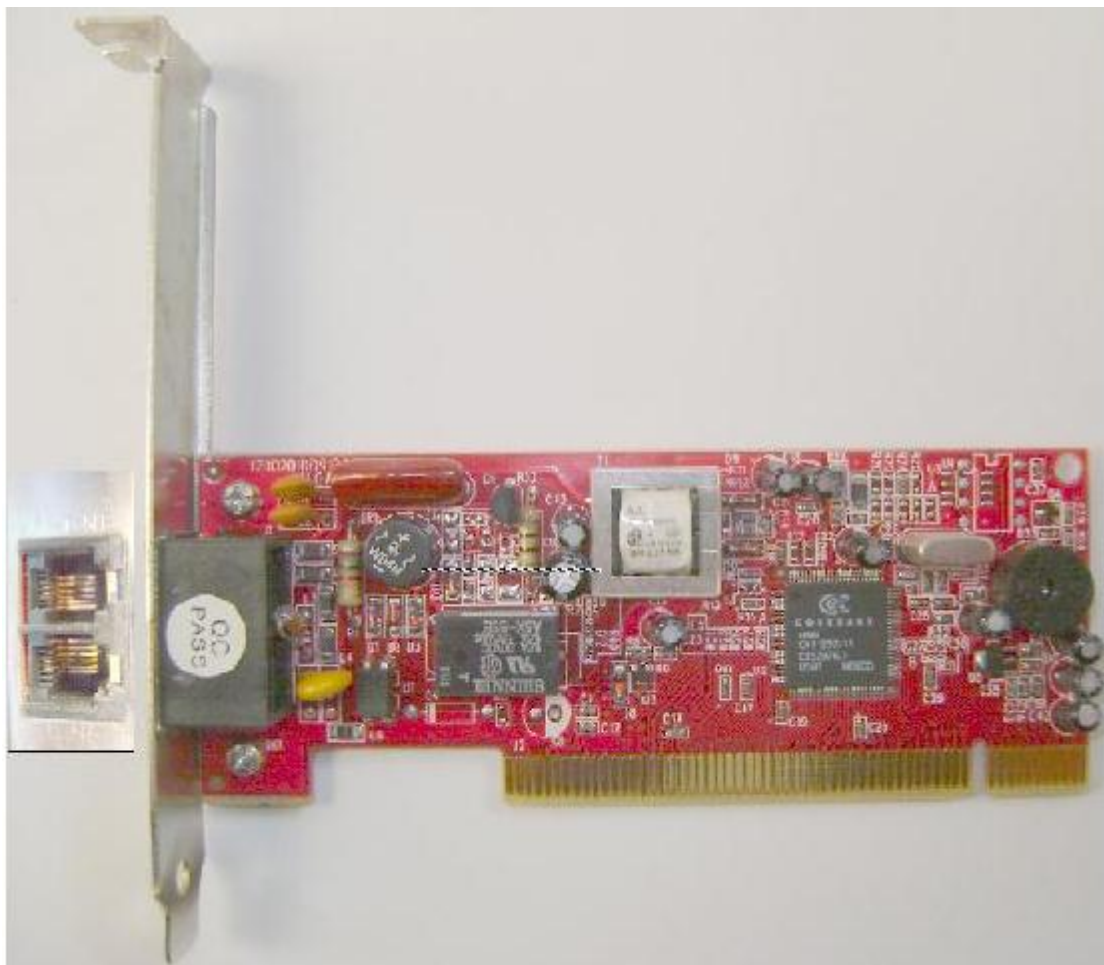
Zadanie 39.



Na zdjęciu zamieszczonym powyżej przedstawiono

- A. złącze dysku IDE.
- B. złącze dysku SCSI.
- C. złącze dysku SATA.
- D. złącze napędu dyskietek.

Zadanie 40.



Zdjęcie zamieszczone powyżej przedstawia

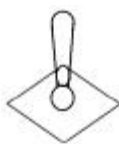
- A. modem ISA.
- B. modem PCI.
- C. kartę graficzną PCI.
- D. kartę graficzną PCIe.

Zadanie 41.

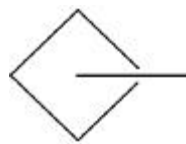
Mikrofon można podłączyć do portu oznaczonego symbolem



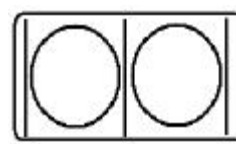
A.



B.



C.



D.

Zadanie 42.



Na przedstawionej powyżej płycie głównej gniazdo do podłączenia zasilania płyty ATX oznaczono numerem

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

Zadanie 43.

Które z niżej przedstawionych złączy służy do podłączenia dysku twardego z interfejsem SATA?



A.



B.



C.



D.

Zadanie 44.

Sposób opisu wydajności procesorów określający średnią ilość instrukcji wykonywanych w jednym cyklu zegara to skrót

- A. ALU B. GPT C. RTC D. IPC

Zadanie 45.

Technologia pozwalająca na bezprzewodową transmisję danych cyfrowych z wykorzystaniem promieniowania podczerwonego nazywa się

- A. Bluetooth B. IrDA C. Wi-Fi D. DVI

Zadanie 46.

Licencja zezwalająca użytkownikom na używanie, kopiowanie, modyfikacje kodu i rozprowadzanie go w takiej postaci, wymagająca jedynie, aby licencjonowany kod źródłowy zawierał informację o prawach autorskich i warunkach licencjonowania, to

- A. Licencja X11 B. Shareware C. Freeware D. Adware

Zadanie 47.

Liczba 100000001 jest zapisana w systemie dwójkowym. W systemie dziesiętkowym ta liczba to

- A. 127 B. 257 C. 357 D. 572

Zadanie 48.

Liczba 1BC jest zapisana w systemie szesnastkowym. W systemie dziesiętkowym ta liczba to

- A. 234 B. 343 C. 424 D. 444

Zadanie 49.

Głównym zadaniem pasty termoprzewodzącej jest

- A. odprowadzanie ciepła z CPU do radiatora.
- B. akumulacja ciepła pochodzącego z CPU.
- C. wyrównanie powierzchni CPU.
- D. przyklejenie radiatora do CPU.

Zadanie 50.

Plik, w którym są zawarte informacje o wszystkich plikach (ich wielkości, ścieżce dostępu, dacie utworzenia i modyfikacji) na partycji NTFS, to

- A. MFT B. MBR C. Metaplik D. Menedżer plików

