

Foaie de lucru nr.1: Sisteme de calcul

Nume: _____

Data: _____

- 1) Un bit
 - a) este egal cu un octet
 - b) este o informatie elementara
 - c) este egal cu 2 byte
 - d) modeleaza informatia din interiorul calculatorului
- 2) Sistemul de operare
 - a) face parte din Hardware
 - b) este o informatie
 - c) este un program utilitar
 - d) face parte din software
- 4) Dispozitive de intrare sunt:
 - a) scanner,monitor,mouse
 - b) imprimanta,tastatura,scanner
 - c) tastatura,microfonul,mouse
 - d) boxe,scanner,microfon
- 5) 1KB
 - a) =1024GB
 - b) =8 octeti
 - c) =1024KB
 - d) =1024 byte
- 6) Hardware
 - a) este formata din echipamentele fizice ce asigura prelucrarea informatiei si cele ce asigura comunicarea dintre om si calculator
 - b) este componenta formata din programele destinate sa asigure conducerea si controlul procesului de prelucrare precum si efectuarea unor lucrari curente
 - c) este partea logica a calculatorului
 - d) Este un suport de informative
- 7) Unitatea centrala de prelucrare
 - a) executa functia de intrarea-iesire
 - b) este o memorie interna
 - c) coordoneaza si controleaza intreaga activitatea a calculatorului
 - d) executa functia de memorare
- 8) dispozitive de iesire sunt:
 - a) mouse,imprimanta,scanner
 - b) monitor,imprimanta,boxe
 - c) joystick,monitor,microfon
 - d) imprimanta,tastatura,tableta grafica
- 9) Caracteristicile monitorului sunt:
 - a) rezolutie
 - b) viteza de scanare
 - c) memoria
 - d) este dpi

11) Rezolutia scannerului se masoara in:

- a) nr. de pixeli
- b) nr. culori
- c) MIPS
- d) dpi

15) Memoria ROM

- a) permite acces numai la citire
- b) permite acces la citire si scriere
- c) este volatila
- d) este un ceas intern

Nota_____

Semnatura profesor_____

Foaie de lucru nr.1: Sisteme de calcul(raspunsuri –sunt marcate cu rosu)

Nume: _____

Data: _____

- 1) Un bit
 - a) este egal cu un octet
 - b) este o informatie elementara
 - c) este egal cu 2 byte
 - d) **modeleaza informatia din interiorul calculatorului**
- 2) Sistemul de operare
 - a) face parte din Hardware
 - b) este o informatie
 - c) este un program utilitar
 - d) **face parte din software**
- 4) Dispozitive de intrare sunt:
 - a) scanner,monitor,mouse
 - b) imprimanta,tastatura,scanner
 - c) **tastatura,microfonul,mouse**
 - d) boxe,scanner,microfon
- 5) 1KB
 - a) =1024GB
 - b) =8 octeti
 - c) =1024KB
 - d) **=1024 byte**
- 6) Hardware
 - a) **este formata din echipamentele fizice ce asigura prelucrarea informatiei si cele ce asigura comunicarea dintre om si calculator**
 - b) este componenta formata din programele destinate sa asigure conducerea si controlul procesului de prelucrare precum si efectuarea unor lucrari curente
 - c) este partea logica a calculatorului
 - d) este un suport de informatie
- 7) Unitatea centrala de prelucrare
 - a) executa functia de intrarea-iesire
 - b) este o memorie interna
 - c) **coordoneaza si controleaza intreaga activitatea a calculatorului**
 - d) executa functia de memorare
- 8) dispozitive de iesire sunt:
 - a) mouse,imprimanta,scanner
 - b) **monitor,imprimanta,boxe**
 - c) joystick,monitor,microfon
 - d) imprimanta,tastatura,tableta grafica
- 9) Caracteristicile monitorului sunt:
 - a) **rezolutie, diagonala**
 - b) viteza de scanare
 - c) memoria
- 10) Rezolutia scannerului se masoara in:

- a) nr. de pixeli
- b) nr. culori
- c) MIPS
- d) dpi

11) Memoria ROM

- a) permite acces numai la citire
- b) permite acces la citire si scriere
- c) este volatilă
- d) este un ceas intern

Nota _____

Semnatura profesor _____

Foaie de lucru nr.2: Sisteme de calcul

Nume: _____

Data: _____

1. Unitatea elementară de măsură a informației este:

- a. byte
- b.bit
- c. un set de caractere

2. 1 byte reprezintă:

- a. un caracter
- b. o cifră binară
- c. o succesiune de 8 biți

3. Harddiscul este:

- a. dispozitiv utilizat pentru transfer de informații
- b. dispozitiv ce stochează pe un disc magnetic informații
- c. memoria calculatorului

4. Memoria internă este constituită din :

- a. memorie RAM și memorie ROM
- b. memorie internă și memorie externă
- c.memorie de bază și memorie de aplicații
- d. nu se clasifică

5. Scannerul este un dispozitiv de :

- a. Intrare
- b. intrare-ieșire
- c. ieșire
- d. memorare și intrare

6.Stabiliti corespondenta corecta intre informatiile din coloana A si coloana B:

A	B
<ul style="list-style-type: none"> 1. sistem informational 2. software 3. sistem de prelucrare automata a datelor 4. informatiile 5. hardware 	<ul style="list-style-type: none"> a. mesaje obtinute din prelucrarea datelor b. totalitatea echipamentelor electronice de calcul c. ansamblu de fluxuri si circuite informationale care asigura legatura dintre sistemul de conducere si cel de executie d. sistemul de programe utilizate pentru utilizarea eficienta a componentelor hardware e. un ansamblu unitar care presupune resurse materiale umane

Nota _____

Semnatura

profesor _____

Foaie de lucru nr.2: Sisteme de calcul(rezolvari-marcate cu rosu)

Nume: _____

Data: _____

1. Unitatea elementară de măsură a informației este:

- a. byte
- b.bit**
- c. un set de caractere

2. 1 byte reprezintă:

- a. un caracter
- b. o cifră binară**
- c. o succesiune de 8 biți

3. Harddiscul este:

- a. dispozitiv utilizat pentru transfer de informații
- b. dispozitiv ce stochează pe un disc magnetic informații**
- c. memoria calculatorului

4. Memoria internă este constituită din :

- a. memorie RAM și memorie ROM**
- b. memorie internă și memorie externă
- c.memorie de bază și memorie de aplicații
- d. nu se clasifică

5. Scannerul este un dispozitiv de :

- a. Intrare**
- b. intrare-ieșire
- c. ieșire
- d. memorare și intrare

6.Stabiliti corespondenta corecta intre informatiile din coloana A si coloana B:

A	B
6. sistem informational 7. software 8. sistem de prelucrare automata a datelor 9. informatiile 10. hardware	a. mesaje obtinute din prelucrarea datelor b. totalitatea echipamentelor electronice de calcul c. ansamblu de fluxuri si circuite informationale care asigura legatura dintre sistemul de conducere si cel de executie d. sistemul de programe utilizate pentru utilizarea eficienta a componentelor hardware e. un ansamblu unitar care presupune resurse materiale umane

1-e

OLTEANU NICOLETA CRISTINA-portofoliu

2-d

3-c

4-a

5-b

Nota _____

Semnatura profesor _____

Foaie de lucru nr.1: Sisteme de operare

Nume: _____

Data: _____

1. Care din urmatoarele exemple reprezinta un sistem de operare ?
 - a) Word
 - b) Windows
 - c) Paint
 - d) Excel
 - e) PowerPoint.
2. Care din urmatoarele dispozitive este utilizat atunci cand lucrati cu o interfata grafica ?
 - a) Imprimanta
 - b) Mouse-ul
 - c) Scanner-ul
 - d) Microfonul
 - e) Boxele.
3. Unde se pastreaza obiectele sterse din calculator ?
 - a) Windows Explorer
 - b) Word
 - c) Recycle Bin
 - d) My Documents
 - e) Bara de lucrari (taskbar).
4. Ce este *Windows 10*?
 - a) O fereastră deschisă
 - b) Un procesor de text
 - c) Mai multe ferestre închise
 - d) Un sistem de operare
 - e) O fereastră care se deschide cu ajutorul calculatorului
5. Care dintre urmatoarele este definiția corectă a unui sistem de operare?
 - a) Panoul de control
 - b) un pachet de programe din accesorii
 - c) un pachet de programe cu ajutorul cărora utilizăm calculatorul în cele mai bune condiții
6. Care din următoarele este o proprietate a unui folder
 - a) dimensiune pe disc
 - b) doar în citire
 - c) un program
7. Care din urmatoarele sunt programe din accesoriile sistemului de operare Windows?
 - a) Desktop
 - b) Taskbar
 - c) Calculator
8. Care din următoarele este un sistem de operare al firmei Microsoft
 - a) Internet
 - b) Windows
 - c) Linux
 - d) Control Panel

Nota _____

Semnatura profesor _____

Foaie de lucru nr.1: Sisteme de operare(rezolvata-marcate cu rosu)

Nume: _____

Data: _____

4. Care din urmatoarele exemple reprezinta un sistem de operare ?

f) Word

g) **Windows**

h) Paint

i) Excel

j) PowerPoint.

5. Care din urmatoarele dispozitive este utilizat atunci cand lucrati cu o interfata grafica ?

f) Imprimanta

g) **Mouse-ul**

h) Scanner-ul

i) Microfonul

j) Boxele.

6. Unde se pastreaza obiectele sterse din calculator ?

f) Windows Explorer

g) Word

h) **Recycle Bin**

i) My Documents

j) Bara de lucrari (taskbar).

4. Ce este *Windows 10*?

f) O fereastră deschisă

g) Un procesor de text

h) Mai multe ferestre închise

i) **Un sistem de operare**

j) O fereastră care se deschide cu ajutorul calculatorului

5. Care dintre urmatoarele este definiția corectă a unui sistem de operare?

a) Panoul de control

b)un pachet de programe din accesorii

c) **un pachet de programe cu ajutorul cărora utilizăm calculatorul în cele mai bune condiții**

6. Care din următoarele este o proprietate a unui folder

a) dimensiune pe disc

b)**doar în citire**

c)un program

7. Care din urmatoarele este un program din accesoriile sistemului de operare Windows?

a) Desktop

b)Taskbar

c)**Calculator**

8. Care din următoarele este un sistem de operare al firmei Microsoft

a) Internet

b)**Windows**

c)Linux

d)Control Panel

Nota _____

Semnatura profesor _____

Foaie de lucru nr.2: Sisteme de operare

Nume: _____

Data: _____

1. Ce reprezintă calea de acces relativă pentru un fișier?
 - a. Calea către fișierul respectiv, pornind de la fișierul curent;
 - b. Șirul de directoare pornind de la directorul rădăcină;
 - c. Numele și extensia fișierului.
2. Ce consecințe are efectuarea unui dublu click stânga pe pictograma unui program?
 - a. Selectează obiectul;
 - b. Permite deplasarea obiectelor pe desktop;
 - c. Lansează în execuție programul.
3. Ce caracteristici au dispozitivele de memorare externă?
 - a. Permit transferul informațiilor de la un calculator la altul;
 - b. Permit memorarea informațiilor prin metode magnetice sau optice;
 - c. Permit stocarea informațiilor în memoria ROM.
4. Cine indică tipul unui fișier ?
 - a. Numele fișierului ;
 - b. Extensia numelui fișierului;
 - c. Modul în care informația este stocată într-un fișier astfel încât programul să poată și salva acel fișier.
5. Ce reprezintă drag & drop?
 - a. operație de colorare;
 - b. operație de redimensionare;
 - c. operație de mutare.
6. Rolul butonului Apply este:
 - a. Salvează configurația efectuată de utilizator, fără a închide fereastra de configurare;
 - b. Salvează configurația efectuată de utilizator și închide automat fereastra de configurare;
 - c. Permite închiderea ferestrei de configurare și solicită utilizatorului confirmarea;
 - d. Solicită utilizatorului confirmarea pentru salvarea configurației efectuate.
7. Ce este un program de aplicație ?
 - a. Un program utilizator;
 - b. Un dispozitiv ce permite introducerea și procesarea datelor;
 - c. Un cod de program înscris pe placa de bază.

Nota _____
profesor _____

Semnatura

Foaie de lucru nr.2: Sisteme de operare (rezolvata-marcata cu rosu)

Nume: _____

Data: _____

1. Ce reprezintă calea de acces relativă pentru un fișier?
 - a. **Calea către fișierul respectiv, pornind de la fișierul curent;**
 - b. Șirul de directoare pornind de la directorul rădăcină;
 - c. Numele și extensia fișierului.
2. Ce consecințe are efectuarea unui dublu click stânga pe pictograma unui program?
 - a. Selectează obiectul;
 - b. Permite deplasarea obiectelor pe desktop;
 - c. **Lansează în execuție programul.**
3. Ce caracteristici au dispozitivele de memorare externă?
 - a. **Permit transferul informațiilor de la un calculator la altul;**
 - b. Permit memorarea informațiilor prin metode magnetice sau optice;
 - c. Permit stocarea informațiilor în memoria ROM.
4. Cine indică tipul unui fișier ?
 - a. Numele fișierului ;
 - b. **Extensia numelui fișierului;**
 - c. Modul în care informația este stocată într-un fișier astfel încât programul să poată și salva acel fișier.
5. Ce reprezintă drag & drop?
 - a. operație de colorare;
 - b. operație de redimensionare;
 - c. **operație de mutare.**
6. Rolul butonului Apply este:
 - a. **Salvează configurația efectuată de utilizator, fără a închide fereastra de configurare;**
 - b. Salvează configurația efectuată de utilizator și închide automat fereastra de configurare;
 - c. Permite închiderea ferestrei de configurare și solicită utilizatorului confirmarea;
 - d. Solicită utilizatorului confirmarea pentru salvarea configurației efectuate.
7. Ce este un program de aplicație ?
 - a. **Un program utilizator;**
 - b. Un dispozitiv ce permite introducerea și procesarea datelor;
 - c. Un cod de program înscris pe placa de bază.

Nota _____
profesor _____

Semnatura

Nume: _____

Data: _____

- 1.Ce este Internetul?
 - A. O retea de calculatoare
 - B. O retea mondiala de calculatoare interconectate
 - C. O sursa de informatii
 - D. A fost inventat de NASA
- 2.Retelele pot fi:
 - A.GAN, LAN, MAN,
 - B.PAN, LAN, MAN, WAN
 - C. LAN si MAN
 - D. WAN si GAN
- 3.Transmiterea datelor intre calculatoare care gazduiesc programele de aplicatii si terminalele utilizatorilor este realizata de protocolul:
 - A. DNS
 - B. HTTP
 - C. IP
 - D. TCP
4. Echipamentul care are rolul de a identifica destinatarii unui serviciu, de a selecta caile de transmitere a informatiei si de a directiona informatia se numeste:
 - A. Hub
 - B. Switch
 - C. Placa de retea
 - D. Router
- 5.Conexiunile wireless poti folosi:
 - A. Undele radio
 - B. Tehnologia infrared (laser)
 - C. Transmisiile din satelit
 - D. Nu toate variantele de mai sus sunt corecte
6. Alegeti adresa corecta de e-mail?
 - A.Test@.ro
 - B.Contact@edu.ro
 - C.Http www@yahoo.com
 - D.Email.server.com
- 7.Semnificatia domeniului .com este:
 - A.Organizatie militara
 - B.Organizatie internationala
 - C.Organizatie cu scop comercial
 - D.Organizatie educationala
- 8.W-LAN inseamna:
 - A.Wide LAN
 - B.World LAN
 - C.Windows LAN
 - D.Wireless LAN
- 9.Alegeti varianta care nu este un browser:
 - A.Opera
 - B.Chrome
 - C.Windows Explorer
 - D.Safari
10. Modemul este un echipament periferic de:
 - A. Face parte din consola
 - B. Intrare
 - C. Iesire

OLTEANU NICOLETA CRISTINA-portofoliu

D. Intrare-iesire

Nota _____

Semnatura profesor _____

Foaie de lucru nr.1: Internet(rezolvata-marcata cu rosu)

Nume: _____

Data: _____

- 1.Ce este Internetul?
 - A. O retea de calculatoare
 - B. **O retea mondiala de calculatoare interconectate**
 - C. O sursa de informatii
 - D. A fost inventat de NASA
- 2.Retelele pot fi:
 - A.**GAN, LAN, MAN,**
 - B.PAN, LAN, MAN, WAN
 - C. LAN si MAN
 - D. WAN si GAN
- 3.Transmiterea datelor intre calculatoare care gazduiesc programele de aplicatii si terminalele utilizatorilor este realizata de protocolul:
 - A. DNS
 - B. **HTTP**
 - C. IP
 - D. TCP
4. Echipamentul care are rolul de a identifica destinatarul unui serviciu, de a selecta caile de transmitere a informatiei si de a directiona informatia se numeste:
 - A. Hub
 - B. **Switch**
 - C. Placa de retea
 - D. Router
- 5.Conexiunile wireless poti folosi:
 - A. **Undele radio**
 - B. Tehnologia infrared (laser)
 - C. Transmisiile din satelit
 - D. Nu toate variantele de mai sus sunt corecte
6. Alegeti adresa corecta de e-mail?
 - A. Test@.ro
 - B. **Contact@edu.ro**
 - C. Http www@yahoo.com
 - D. Email.server.com
- 7.Semnificatia domeniului .com este:
 - A. Organizatie militara
 - B. Organizatie internationala
 - C. **Organizatie cu scop comercial**
 - D. Organizatie educationala
- 8.W-LAN inseamna:
 - A. Wide LAN
 - B. **World LAN**
 - C. Windows LAN
 - D. Wireless LAN
- 9.Alegeti varianta care nu este un browser:
 - A. Opera
 - B. Chrome
 - C. **Windows Explorer**
 - D. Safari
10. Modemul este un echipament periferic de:
 - A. Face parte din consola
 - B. Intrare
 - C. Iesire

OLTEANU NICOLETA CRISTINA-portofoliu

D. **Intrare-iesire**

Nota _____

Semnatura profesor _____

Foaie de lucru nr.2: Internet

Nume: _____

Data: _____

1. Paginile web sunt citite cu ajutorul unor programe numite:

- a) Motoare de cautare
- b) IP
- c) WWW
- d) Browsere

2. Pentru a gasi informatii pe internet folosim:

- a) O baza de date
- b) Un dictionar online
- c) Un motor de cautare
- d) Un program de posta electronica

3. Download inseamna:

- a) Copiere
- b) Descarcare
- c) Decupare
- d) Stergere

4. Care sunt serviciile asigurate de rețeaua Internet?

- a) Prezentarea si cautarea informatiilor
- b) Servicii comerciale
- c) Posta electronica
- d) Transfer de fisiere
- e) Stiri si discutii

5. Prezentați o situație în care facebook a influențat negativ viața unei persoane.

6. Prezentați o situație în care facebook a influențat pozitiv viața unei persoane. *

Your answer

7. Precizați 2 reguli de comportament civilizată online.

Nota _____

Semnatura profesor _____

Foaie de lucru nr.2: Internet (rezolvata marcat cu rosu)

Nume: _____

Data: _____

1. Paginile web sunt citite cu ajutorul unor programe numite:

- a) Motoare de cautare
- b) IP
- c) WWW
- d) **Browsere**

2. Pentru a gasi informatii pe internet folosim:

- a) O baza de date
- b) Un dictionar online
- c) **Un motor de cautare**
- d) Un program de posta electronica

3. Download inseamna:

- a) Copiere
- b) **Descarcare**
- c) Decupare
- d) Stergere

4. Care sunt serviciile asigurate de rețeaua Internet?

- a) Prezentarea si cautarea informatiilor
- b) Servicii comerciale
- c) Posta electronica
- d) Transfer de fisiere
- e) Stiri si discutii
- f) **Toate de mai sus**

5. Prezentați o situație în care facebook a influențat negativ viața unei persoane.

6. Prezentați o situație în care facebook a influențat pozitiv viața unei persoane. *

Your answer

7. Precizați 2 reguli de comportament civilizată online.

Nota _____

Semnatura profesor _____

Foaie de lucru nr.1: Editor grafic

Pofesor:Olteanu Nicoleta Cristina

Nume: _____

Data: _____

1.Cum se salveaza un document:

- a File->Save
- b File->New
- c File->Open

2.Care dintre urmatoarele aplicatii este folosita pentru a desena?

- a) Word
- b) Paint
- c) NotePad

3.Precizati 2 intrumente folosite in Paint

4. Instrumentul folosit pentru marirea unui desen in Paint este.....

5. In Paint poate fi rotit un desen?

Adevarat

Fals

6.Ce instument puteti folosi pentru stergerea unor suprafete

- a)radiera
- b)forma libera
- c)Pensula

7.Unui text redactat in Paint puteti sa ii aplicati transparenta

Adevarat

Fals

Nota_____

Semnatura profesor_____

Foaie de lucru nr.1: Editor grafic (rezolvata marcat cu rosu)

Pofesor:Olteanu Nicoleta Cristina

Nume: _____

Data: _____

1.Cum se salveaza un document:

a **File->Save**

b File->New

c File->Open

2.Care dintre urmatoarele aplicatii este folosita pentru a desena?

a) Word

b) **Paint**

c) NotePad

3.Precizati 2 intrumente folosite in Paint

Pensula

Creion

4. Instrumentul folosit pentru marirea unui desen in Paint este...**lupa..**

5. In Paint poate fi rotit un desen?

Adevarat

Fals

6.Ce instument puteti folosi pentru stergerea unor suprafete

a)**radiera**

b)forma libera

c)Pensula

7.Unui text redactat in Paint puteti sa ii aplicati transparenta

Adevarat

Fals

Nota _____

Semnatura profesor _____

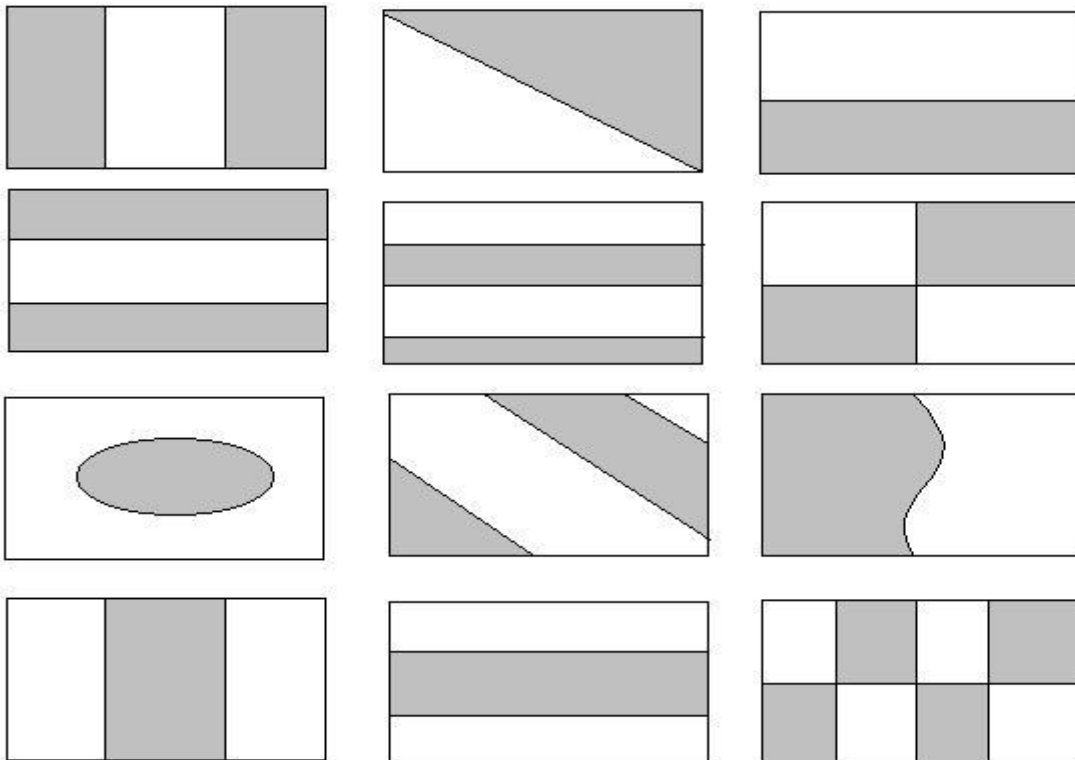
Foaie de lucru nr.2: Editor grafic

Pofesor:Olteanu Nicoleta Cristina

Nume: _____

Data: _____

1. Realizati cu ajutorul accesoriului Paint cateva modele de steaguri pentru echipa favorita de fotbal:



2. Să se deseneze următorul text cu umbre:

text cu umbre

Nota _____

Semnatura profesor _____

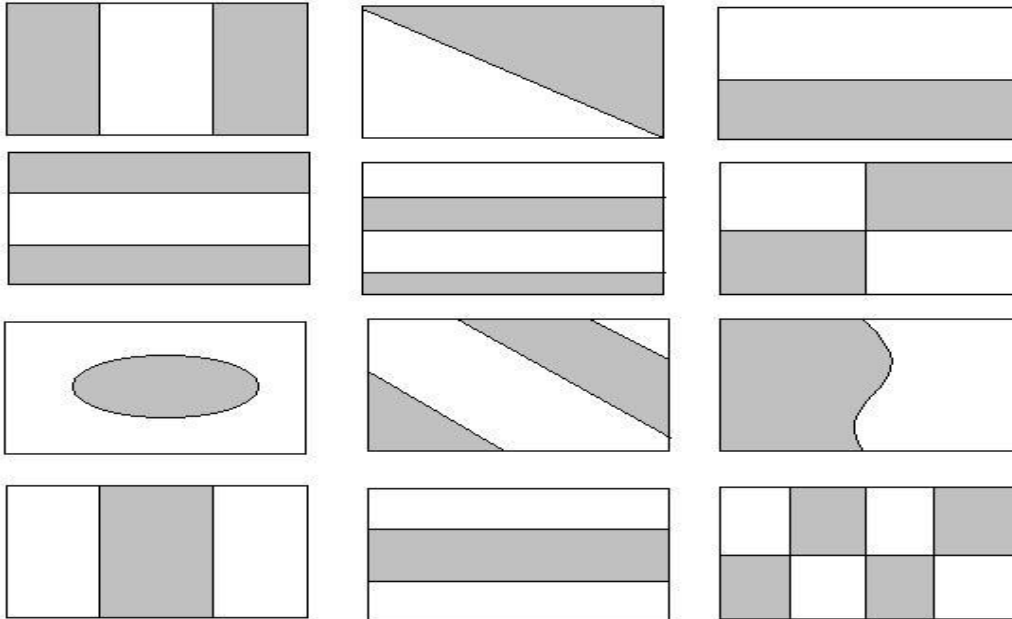
Foaie de lucru nr.2: Editor gafic rezolvata

Pofesor:Olteanu Nicoleta Cristina

Nume: _____

Data: _____

1. Realizati cu ajutorul accesoriului Paint cateva modele de steaguri pentru echipa favorita de fotbal:



Se folosesc formele automate

2. Să se deseneze următorul text cu umbre:

text cu umbre

- se creează două casete de text cu textul dorit cu dimensiunea fontului 36 sau 48 sau 72,
- se deformează unul din texte cu opțiunea **Stretch/Skew** a meniului **Image**; el va constitui umbra,
- se mută textul nedeformat deasupra celui deformat cu opțiunea **Draw Opaque** a meniului **Image** dezactivată.

Nota _____

Semnatura profesor _____

Foaie de lucru nr.1: Algoritmi

Pofesor:Olteanu Nicoleta Cristina

Nume: _____

Data: _____

Incercuiți litera corespunzătoare răspunsului corect.

1. Identificatorul unei date reprezintă:

- a. valoarea datei
- b. un nume atribuit de utilizator unei date
- c. un atribut ce determină modul de reprezentare internă a datei
- d. un atribut ce determină tipul datei

2. Care dintre expresiile următoare testează dacă un număr n are ultima cifră mai mare decât 5:

- a. $n \bmod 2 > 5$
- b. $n \text{ div } 2 > 5$
- c. $n \bmod 10 > 5$
- d. $n \text{ div } 10 > 5$.

3. "Se citesc numere întregi de la tastatură până când numărul citit este un număr negativ. Determinați suma numerelor citite". Această problemă se rezolvă utilizând o structură:

- a. alternativă
- b. repetitivă cu număr cunoscut de pași
- c. repetitivă cu număr necunoscut de pași
- d. atât cu număr cunoscut de pași cât și cu număr necunoscut de pași.

4. Alegeți termenii care considerați că reprezintă operatori relaționali:

AND, +, <, <=, OR, =, MOD, <>, >=, DIV

5. Care va fi rezultatul evaluării expresiei pentru $x=7$:

$c \leftarrow \text{NOT}((x > 0 \text{ AND } x \leq 10) \text{ OR } x = 20)$

6. Se considera următorul algoritm reprezentat în pseudocod:

```
citeste n;  
m ← 0;  
cat timp n <> 0 executa  
    n ← n div 2;  
    m ← m + 1;  
sfarsit_cat_timp;  
scrie m;
```

Ce valoare se va afișa pentru $n=21$?

7. Dați câte un exemplu pentru operațiile de citire și de scriere în limbajul pseudocod. (15p)

Nota _____

Semnatura profesor _____

Foaie de lucru nr.1: Algoritmi rezolvata(marcat cu rosu)

Pofesor:Olteanu Nicoleta Cristina

Nume: _____

Data: _____

Incercuiți litera corespunzătoare răspunsului corect.

1. Identificatorul unei date reprezintă:

- a. valoarea datei
- b. un nume atribuit de utilizator unei date
- c. un atribut ce determină modul de reprezentare internă a datei
- d. un atribut ce determină tipul datei

2. Care dintre expresiile următoare testează dacă un număr n are ultima cifră mai mare decât 5:

- a. $n \bmod 2 > 5$
- b. $n \text{ div } 2 > 5$
- c. $n \bmod 10 > 5$
- d. $n \text{ div } 10 > 5$

3. "Se citesc numere întregi de la tastatură până când numărul citit este un număr negativ. Determinați suma numerelor citite". Această problemă se rezolvă utilizând o structură:

- a. alternativă
- b. repetitivă cu număr cunoscut de pași
- c. repetitivă cu număr necunoscut de pași
- d. atât cu număr cunoscut de pași cât și cu număr necunoscut de pași.

4. Alegeți termenii care considerați că reprezintă operatori relaționali:

AND, +, <, <=, OR, =, MOD, <>, >=, DIV

5. Care va fi rezultatul evaluării expresiei pentru $x=7$:

$c \leftarrow \text{NOT}((x > 0 \text{ AND } x \leq 10) \text{ OR } x = 20)$ Fals

3. Se consideră următorul algoritm reprezentat în pseudocod:

```
citeste n;  
m ← 0;  
cat timp n <> 0 executa  
    n ← n div 2;  
    m ← m + 1;  
sfarsit_cat_timp;  
scrie m;
```

Ce valoare se va afișa pentru $n=21$? 4

4. Dați câte un exemplu pentru operațiile de citire și de scriere în limbajul pseudocod. (15p)

Citeste si scrie

Nota _____

Semnatura profesor _____

Foaie de lucru nr.2: Algoritmi

Pofesor:Olteanu Nicoleta Cristina

Nume: _____

Data: _____

1. Care sunt identificatorii unei date?
2. Scrieti in limbajul pseudocod urmatoarea expresie:

a)
$$\frac{\frac{x}{y} - \frac{y}{x}}{x + y}$$

b)
$$\frac{1 + xy}{\frac{x}{x^2 + y^2} - \frac{x^2 - y^2}{y}}$$

3. Fie expresia scrisa in pseudocod: $3/(b/a+a/b-b/c)$. Scrieti aceasta expresie in forma algebrica.
4. Scrieti in limbajul pseudocod urmatoarele conditii logice:
 - a) numarul intreg n este un numar impar divizibil cu 21;
 - b) $x \notin [a,b)$, $x, a, b \in \mathfrak{R}$

5. Pentru a atribui variabilei x rezultatul expresiei $\sqrt{a - b^2}$, unde a si b desemneaza doua variabile reale, se utilizeaza instructiunea de atribuire :
 - a) $x \leftarrow \text{sqrt}(\text{sqr}(a)) - \text{sqr}(b)$
 - b) $x \leftarrow \text{sqrt}(a - b * b)$
 - c) $x \leftarrow \text{sqrt}(a) - b * b$
 - d) $x \leftarrow \text{sqrt}(a - \text{sqr}(b))$

6. Dacă $a=A$, $b= F$, $c=F$ și $d=A$ atunci evaluati urmatoarea propozitie logica (adevarat sau fals):
 $e \leftarrow (a \text{ or } b) \text{ and } (\text{not } a \text{ and } b) \text{ or } (a \text{ or } \text{not } b)$.

7. Alegeti varianta de raspuns corespunzatoare tiparii tuturor numerelor formate dintr-o singura cifra n, care ridicate la patrat se termina in n:

a) pentru $i \leftarrow 0, 9, 1$ execută
 dacă $n * n = n$ atunci scrie n
 sfârșit pentru

b) pentru $i \leftarrow 0, 9, 1$ execută
 dacă $n * n - n = 0$ atunci scrie n
 sfârșit pentru

c) pentru $n \leftarrow 1, 9, 1$ execută
 dacă $n * (n - 1) \% 10 = 0$ atunci scrie n
 sfârșit pentru

d) pentru $i \leftarrow 1, 9, 1$ execută
 dacă $[n * (n - 1) / 10] = 0$ atunci scrie n
 sfârșit pentru

Nota _____

Semnatura profesor _____

Foaie de lucru nr.2: Algoritmi rezolvata(marcat cu rosu)

Pofesor:Olteanu Nicoleta Cristina

Nume: _____

Data: _____

8. Care sunt attributele unei date?

Identificatorul, tipu si valoarea

9. Scrieti in limbajul pseudocod urmatoarea expresie:

a) $\frac{\frac{x-y}{y-x}}{x+y}$

b) $\frac{1+xy}{\frac{x}{x^2+y^2} - \frac{x^2-y^2}{y}}$

a)(x/y-x/y)/(x+y)

b)(1+x*y)/(x/(x*x+y*y)-(x*x-y*y)/y)

10. Fie expresia scrisa in pseudocod: 3/(b/a+a/b-b/c). Scrieti aceasta expresie in forma algebrica.

$$\frac{3}{\frac{b}{a} + \frac{a}{b} - \frac{b}{c}}$$

11. Scrieti in limbajul pseudocod urmatoarele conditii logice:

c) numarul intreg n este un numar impar divizibil cu 21;

n%2=1 and n%21=0

d) $x \notin [a,b)$, $x, a, b \in \mathfrak{R}$

x>=a and x<b

12. Pentru a atribui variabilei x rezultatul expresiei $\sqrt{a-b^2}$, unde a si b desemneaza doua variabile reale, se utilizeaza instructiunea de atribuire :

a) $x \leftarrow \text{sqrt}(\text{sqr}(a))-\text{sqr}(b)$

b) $x \leftarrow \text{sqrt}(a-b*b)$

c) $x \leftarrow \text{sqrt}(a)-b*b$

d) $x \leftarrow \text{sqrt}(a-\text{sqr}(b))$

13. Dacă a=A, b= F, c=F și d=A atunci evaluati urmatoarea propozitie logica (adevarat sau fals):

$e \leftarrow (a \text{ or } b) \text{ and } (\text{not } a \text{ and } b) \text{ or } (a \text{ or } \text{not } b)$. **F**

14. Alegeti varianta de raspuns corespunzatoare tiparii tuturor numerelor formate dintr-o singura cifra n, care ridicate la patrat se termina in n:

b) pentru $i \leftarrow 0, 9, 1$ execută
dacă $n * n = n$ atunci scrie n
sfârșit pentru

**b) pentru $i \leftarrow 0, 9, 1$ execută
dacă $n * n - n = 0$ atunci scrie n
sfârșit pentru**

d) pentru $n \leftarrow 1, 9, 1$ execută
dacă $n * (n - 1) \% 10 = 0$ atunci scrie n
sfârșit pentru

d) pentru $i \leftarrow 1, 9, 1$ execută
dacă $[n * (n - 1) / 10] = 0$ atunci scrie n
sfârșit pentru

Nota _____

Semnatura profesor _____