

Curs:

Informatica si TIC pentru gimnaziu–clasa a V-a

PORTOFOLIU

Formator: prof. Chirila Diana

Cursant: prof. Pál Liliana

Judetul Sibiu - Seria 1, Grupa 2

septembrie – octombrie 2017

CAP 1. SISTEME DE CALCUL

Unitate școlară: Școala Gimnazială Slimnic

Disciplina: **Informatică și TIC**Număr de ore/săptămână: **1**

Profesor: Liliana Pal

Clasa: **a V-a**An școlar: **2017-2018****PROIECTUL UNITĂȚII DE ÎNVĂȚARE (secvență)**

| Conținuturi (detalii) | Competențe specifice | Activități de învățare | Resurse | Evaluare |
|---|-----------------------------|--|--|--|
| Rolul componentelor hardware ale unui sistem de calcul. | 1.1 | Descrierea rolului componentelor hardware și a interacțiunilor dintre acestea utilizând o schemă de structură generală a unui sistem de calcul- 10 minute Identificarea componentelor hardware și a relațiilor dintre acestea pe un calculator dezasamblat 10 minute Joc didactic 10 minute | Timp alocat: 30 minute Locație: laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet Activitate: frontală și pe grupe Material didactic: Schema generală de structură a unui calculator Simulator asamblare calculator: http://world-it.ro/hardware/simulator-asamblare-calculator Un calculator dezasamblat | Evaluare curentă formativă prin: Conversație euristică Identificarea componentelor hardware pe un calculator dezasamblat |

PLAN DE LECȚIE

Data: 13.12.2017

Clasa: a V-a

Disciplina: Informatică și TIC

Profesor: Pál Liliana

Unitatea de învățare: Sistem de calcul.

Tema: Hardware,software

Tipul lecției: dobândire de noi cunoștințe

Locul de desfășurare: laboratorul de informatică

Obiective operaționale:

- ❑ să stie structura unui calculator
- ❑ să stie funcția fiecărei componente
- ❑ să înțeleagă unde este păstrată informația
- ❑ să stie care e « creierul » unui calculator
- ❑ să identifice acele componente la calculatorul la care stau
- ❑ să înțeleagă principiul de funcționare al unui calculator

Strategii didactice

- **Mijloace de învățământ (resurse materiale):** calculatorul, videoproiector, fișe de lucru, schema lecției, manualul, tabla, creta.
- **Metode și procedee de învățământ (resurse procedurale):** explicația, conversația euristica și catehetica, observația independentă, exercițiul, descoperirea dirijată, chestionarea orală, problematizarea
- **Forme de organizare a activității instructive**
 - Frontală și individuală;
- **Forme de dirijare a activității**
 - Dirijată de profesor și independentă;
- **Resurse materiale**
 - Manual Informatică și TIC –cl.a V-a
 - Fișe de lucru;
 - Calculatoare;
- **Metodele de evaluare**
 - Evaluare inițială: întrebări orale;

Pál Liliana-Ibolyka

- Set de aplicații.

Desfășurarea lecției:

- **Moment organizatoric:**

- Pregătirea lecției:
 - ❖ întocmirea planului de lecție
 - ❖ pregătirea temei curente;
 - ❖ pregătirea setului de aplicații;
- Organizarea și pregătirea clasei
 - ❖ verificarea frecvenței elevilor
 - ❖ verificarea existenței resurselor materiale;
- Captarea atenției elevilor:
 - ❖ anunțarea temei lecției curente;
 - ❖ anunțarea obiectelor urmărite;
 - ❖ anunțarea modului de desfășurare a activității;
- **Comunicarea noilor cunoștințe:**

Sistemul de calcul este format din partea **hardware** și **software** a unui calculator.

Hardware reprezintă componentele tangibile ale calculatorului, iar software reprezintă programele instalate pe calculator.

Exemple de componente hardware: placa de bază, mouse-ul, tastatura, monitorul etc.

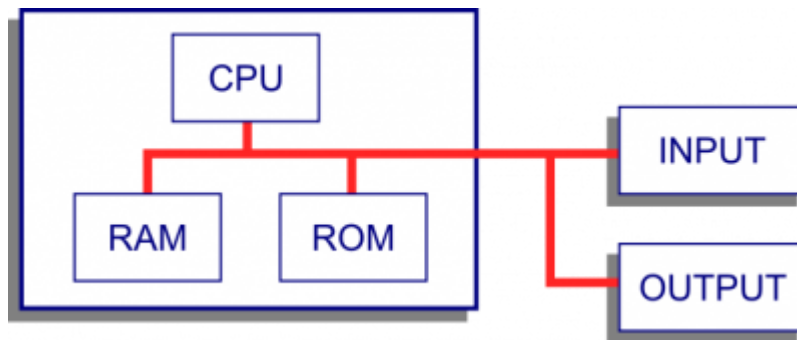
Dispozitivele periferice de intrare și de ieșire sunt tot componente hardware.

-Exemple de programe/software: Windows, Internet Explorer, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Scratch, etc.

În funcționarea unui sistem de calcul datele folosite parcurg următorii pași:

1. se introduc/citesc
2. se stochează/memorează
3. se prelucrează/procesează
4. se scriu/afișează.

Sunt cei 4 pași importanți în funcționarea unui sistem de calcul. **John von Neumann** (matematician și informatician de origine austro-ungară) a schițat unul dintre primele modele pentru a explica modul de funcționare a unui sistem de calcul.



Astfel: datele sunt introduse în calculator prin intermediul dispozitivelor periferice de intrare (tastatura, mouse etc) care, prin intermediul canalelor de intrare/ieșire, ajung la Unitatea Centrală unde sunt prelucrate sau memorate cu ajutorul memoriei (RAM, ROM și cache). Datele prelucrate ajung la utilizator prin intermediul dispozitivelor periferice de ieșire (monitor, imprimantă etc).

Unitatea Centrală, așa zisul “creier al calculatorului” este implementat cu ajutorul unui microprocesor (în alta lecție)

Cea mai mică unitate de măsură a informației este **bit**-ul. El memorează una din cele două stări ale unui circuit electric, închis sau deschis (cifrele 0 sau 1).

Alte unități de măsură ale memoriei sunt:

- 1 byte (1 B) sau octet = 8 biți
- 1 kilobyte (1 KB) = 1024 bytes
- 1 megabyte (1 MB) = 1024 KB
- 1 gigabyte (1 GB) = 1024 MB
- 1 terabyte (1 TB) = 1024 GB

Fisa de lucru

1. Hardware reprezintă :
 - a. totalitatea programelor și procedurilor care controlează funcționarea calculatorului;
 - b. ansamblul elementelor fizice și tehnice cu ajutorul cărora datele se culeg și prelucrează;
 - c. totalitatea programelor ce îndeplinesc o funcție specifică;
 - d. prelucrarea datelor colectate cu ajutorul sistemului informatic.

2. Treceți din baza 10 în baza 2 numărul 37.

3. Dați exemple de software pe care l-ați folosit acasă și discutați între voi la ce l-ați utilizat.

Fisa rezolvata

1.b)

2. $37:2=18$ rest **1**

$18:2=9$ rest **0**

$9:2=4$ rest **1**

$4:2=2$ rest **0**

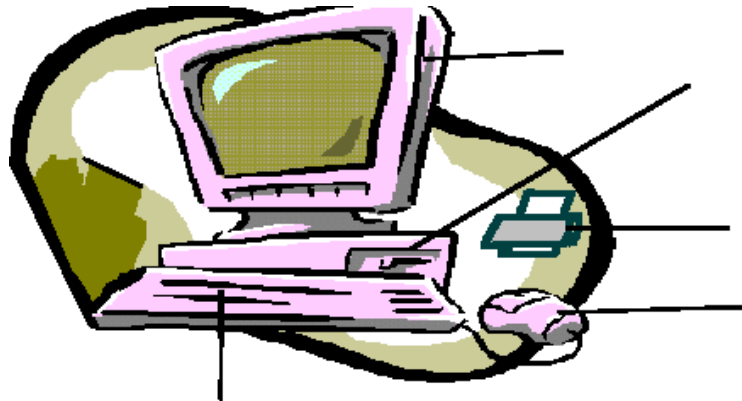
$2:2 = 1$ rest **0**

$37_{(10)} = 100101_{(2)}$

3. Exemple de programe/software: Paint, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Scratch, etc. Discutie liberă moderată de profesor.

TEST DE EVALUARE

1. Uniti cu o linie diferitele componente ale calculatorului cu numele lor:



2. Unitatea centrală de prelucrare cuprinde:

- a. dispozitive periferice de intrare;
- b. unitatea aritmetico-logică și unitatea de comandă și control ;
- c. unitatea de memorie și unitatea de comandă și control;
- d. unitatea de comandă și control și unitatea de memorie.

3. Indicati valoarea de adevar a afirmatiilor, punand A pentru adevarat si F pentru fals:

Mouse- ul ne dirijeaza prin computer.

Unitatea centrala contine litere, cifre, semne.

Cu ajutorul mouse-ului scriem cerintele.

Calculatorul „gandeste” cu ajutorul microprocesorului.

4. Completeaza enunturile :

-este dispozitivul periferic pe care vedem ce comenzi dam si rezultatele afisate de calculator ;
-dispozitiv periferic care contine litere, si semne;
-dispozitiv periferic care are doua butoane cu ajutorul carora alegem comenzile;
- care tipareste rezultatele pe hartie.

5. Recunoaste componenta calculatorului din imaginea de mai jos si incercuieste denumirea corecta:

Tastatura

Unitate centrala

Monitor

Imprimanta

Mouse



6. Dispozitive periferice de ieșire sunt următoarele:

- a. Tastatură, scanner, imprimanta;
- b. Monitor, microfon, imprimanta;
- c. Imprimantă, boxe, monitor.

7. Care este unitatea de măsură în sistemul internațional pentru măsurarea informației?

- a. bit
- b. byte
- c. segment
- d. cuvânt

8. Uniti cu o linie diferitele componente ale computerului cu diferitele parti ale corpului omenesc tinand cont de functiile ce le indeplinesc:

Unitatea centrala

buzele unui om;

Monitor

picioarele unui om;

Tastatura

capul;

Mouse

ochii unui om;

Imprimanta

mana unui om;

9. Completați a doua coloană cu denumirea iconițelor prezentate.

| | | | |
|--|--|---|--|
|  3.5 Floppy (A:) | |  diagrame | |
|  Local Disk (C:) | |  L38061021 | |
|  DVD Drive (E:) | |  Recycle Bin | |
|  Shared Documents | |  Internet Explorer | |
| | | | |

Punctaj maxim 100 de puncte. Se acorda 10 puncte din oficiu.

CAP 2. SISTEME DE OPERARE





Fisa de lucru 1-Sisteme de operare

1. Completați următorul tabel, precizând pentru fiecare element caracteristica acestuia instalată pe calculatorul la care lucrați.

Pentru a afla răspunsurile pe care nu le știți procedați astfel:

Deschideți pe calculatorul vostru aplicația **Control Panel**, opțiunea **System**

| Elementul | Caracteristica/valoarea |
|--------------------------------------|--|
| Windows edition | Windows 8 |
| Procesor | Intel(R) Pentium(R) CPU G3250@3.20GHz |
| Memoria instalată (Installed memory) | RAM 4GB |
| System type | 64-bit Operating System, x64-based processor |

2. Descrieți rolul interfeței cu utilizatorul într-un sistem de calcul:
face legatura între resursele materiale, utilizator și aplicații.
3. Enumerați 4 elemente ale unei interfețe grafice cu utilizatorul:
 -  Cursorul (pointer-ul)
 -  Fereastra (windows)
 -  Pictogramele (icons)
 -  Meniul
4. Numiți un sistem de operare care folosește o interfață de tip linie de comandă cu utilizatorul
MS-DOS
5. Precizați două avantaje ale sistemelor de operare cu interfață grafică:
 - Interfață prietenoasă cu utilizatorul
 - Este ușor accesibilă
6. Enumerați elementele unei ferestre din sistemul de operare Windows:
 - Bara de titlu – (Bara de accesare rapidă / butonul de minimizare/ butonul de maximizare/ butonul de închidere)
 - Bara de meniuri
 - Bara de butoane
 - Suprafața de lucru
 - Bara de stare
 - Bara de derulare (verticală /orizontală)

Fisa de lucru 2-Sisteme de operare

Explicați pe scurt care este diferența dintre un fișier și un folder/director.

Fișierul este un document care conține date, care nu poate conține foldere iar folderul este un dosar care poate conține atât fișiere cât și alte subfoldere.

1. Deschideți aplicația **Windows Explorer**. Creați pe desktop, un director cu numele **Informatica**. În directorul numere creați alte două subdirectoare cu numele **Sisteme de calcul** și respectiv **Sisteme de operare**.
2. Creați în directorul **Sisteme de calcul** un fișier **word** cu numele **DPI**.
3. Creați în directorul **Sisteme de operare** un fișier **paint** cu numele **Fereastra**.
4. În directorul **Sisteme de operare** creați două fișiere text cu numele **resurse.txt** și **pictograme.txt**.
5. Realizați o captură de ecran în care să se vadă structura de directoare creată la punctele anterioare și conținutul directorului **Sisteme de operare**. Salvați imaginea folosind aplicația **Paint**, în directorul **Sisteme de calcul**, într-un fișier numit **ecran.png**.

Indicație. În **Windows Explorer** găsiți o vizualizare corespunzătoare a conținutului ferestrei și apăsați tasta **PrintScr**. Deschideți apoi aplicația **Paint**, apăsați combinația de taste **Ctrl+V** (**Paste/Lipire**) și salvați fișierul în locația indicată, folosind opțiunea **Save/ Salvare** din meniul **File/ Fișier**.

6. Arhivați directorul **Sisteme de calcul**.

Indicație. Dați click dreapta pe numele directorului și alegeți opțiunea **Send To/ Trimite la** și apoi **Compressed (zipped) folder/ Director comprimat (arhivat)**.

7. Fișiere diferite au extensii diferite. De exemplu extensia **.gif** indică un fișier grafic (o poză). Dar oare de la ce vin aceste extensii? Folosiți un motor de căutare, aflați ce reprezintă acronimele următoarele extensii de fișiere.

| Extensie | Tip de fișier | Semnificația acronimului |
|----------|---------------------------------|-------------------------------------|
| .gif | imagine/poză | <i>Graphics Interchange Format</i> |
| .swf | fișier film | <i>Shockwave Flash</i> |
| .mpeg | pentru compresie audio și video | <i>Moving Picture Experts Group</i> |
| .pdf | Fișier pdf | <i>Portable Document Format</i> |
| .png | Fișier imagine | <i>Portable Network Graphics</i> |
| .xls | Fișier excel | <i>Microsoft Excel</i> |
| .avi | Fișiere audio, video | <i>Audio Video Interleaved</i> |

8. **Încercuiți denumirile corecte de fișiere**

- a. **lucrare.txt**
- b. **Medii de lucru.doc**
- c. Afaceri%.txt
- d. **989.txt**
- e. Medii:.exe
- f. Felicit!.bmp

Fisa de lucru 3-Sisteme de operare

GRUPA I

Creați în „Documentele mele“---(în folderul clasei voastre)un folder numit „My CDs“.

Executați clic stânga cu mouse-ul pe folder cl.5 din panoul din stânga al ferestrei Explorer. Apoi selectați meniul File – New –Folder. Introduceți imediat numele folderului.

CREAREA FOLDERELOR :

Executați clic stânga cu mouse-ul pe folderul dorit în panoul din stânga al ferestrei Explorer. Apoi selectați meniul File – New –Folder. Introduceți imediat numele folderului. Noul folder este deci subfolder al celui pe care ați dat clic la primul pas.

GRUPA II

Creați în „Documentele mele“---(în folderul clasei voastre)un folder numit „Emisiuni preferate“.

Executați clic stânga cu mouse-ul pe folder cl.5 din panoul din stânga al ferestrei Explorer. Apoi selectați meniul File – New –Folder. Introduceți imediat numele folderului.

CREAREA FOLDERELOR :

Executați clic stânga cu mouse-ul pe folderul dorit în panoul din stânga al ferestrei Explorer. Apoi selectați meniul File – New –Folder. Introduceți imediat numele folderului. Noul folder este deci subfolder al celui pe care ați dat clic la primul pas.

GRUPA III

Creați în „Documentele mele“---(în folderul clasei voastre)un folder numit „Discipline școlare“.

Executați clic stânga cu mouse-ul pe folder cl.5 din panoul din stânga al ferestrei Explorer. Apoi selectați meniul File – New –Folder. Introduceți imediat numele folderului.

CREAREA FOLDERELOR :

Executați clic stânga cu mouse-ul pe folderul dorit în panoul din stânga al ferestrei Explorer. Apoi selectați meniul File – New –Folder. Introduceți imediat numele folderului. Noul folder este deci subfolder al celui pe care ați dat clic la primul pas.

GRUPA IV

Creați în „Documentele mele“---(în folderul clasei voastre)un folder numit „Carti“

Executați clic stânga cu mouse-ul pe folder cl.5 din panoul din stânga al ferestrei Explorer. Apoi selectați meniul File – New –Folder. Introduceți imediat numele folderului.

CREAREA FOLDERELOR :

Executați clic stânga cu mouse-ul pe folderul dorit în panoul din stânga al ferestrei Explorer. Apoi selectați meniul File – New –Folder. Introduceți imediat numele folderului. Noul folder este deci subfolder al celui pe care ați dat clic la primul pas.

GRUPA V

Creați în „Documentele mele“---(în folderul clasei voastre)un folder numit „Trăiască sportul “.

Executați clic stânga cu mouse-ul pe folder cl.5 din panoul din stânga al ferestrei Explorer. Apoi selectați meniul File – New –Folder. Introduceți imediat numele folderului.

CREAREA FOLDERELOR :

Executați clic stânga cu mouse-ul pe folderul dorit în panoul din stânga al ferestrei Explorer. Apoi selectați meniul File – New –Folder. Introduceți imediat numele folderului. Noul folder este deci subfolder al celui pe care ați dat clic la primul pas.

PC 1: Creați ca subfoldere la „My CDs“ următoarele foldere:

- Clasic
- Muzică pop romaneasca
- Muzică pop straina
- Manele
- Muzica populara

Executați clic stânga cu mouse-ul pe folderul „My CDs“ în panoul din stânga al ferestrei Explorer. Apoi selectați meniul File – New –Folder. Introduceți imediat numele folderului;se repeta pentru fiecare subfolder.

Pál Liliana-Ibolyka

PC 2: Creați ca subfoldere la „Emisiuni preferate“ următoarele categorii (foldere):

- Sport
- Seriale
- Știri
- Documentare
- Desene animate

Executați clic stânga cu mouse-ul pe folderul „Emisiuni preferate“ în panoul din stânga al ferestrei Explorer. Apoi selectați meniul File – New –Folder. Introduceți imediat numele folderului;se repeta pentru fiecare subfolder.

PC 3: Creați un subfolder în „Discipline școlare“ cu denumirea materiei preferate.

Executați clic stânga cu mouse-ul pe folderul „Discipline școlare“ în panoul din stânga al ferestrei Explorer. Apoi selectați meniul File – New –Folder. Introduceți imediat numele folderului;se repeta pentru fiecare subfolder.

PC 4: Creați ca subfoldere la „Carti“ următoarele categorii (foldere):

- Aventuri
- Stiintifico-fantastice
- Politiste
- Istorice
- Dragoste

Executați clic stânga cu mouse-ul pe folderul „Carti“ în panoul din stânga al ferestrei Explorer. Apoi selectați meniul File – New –Folder. Introduceți imediat numele folderului;se repeta pentru fiecare subfolder.

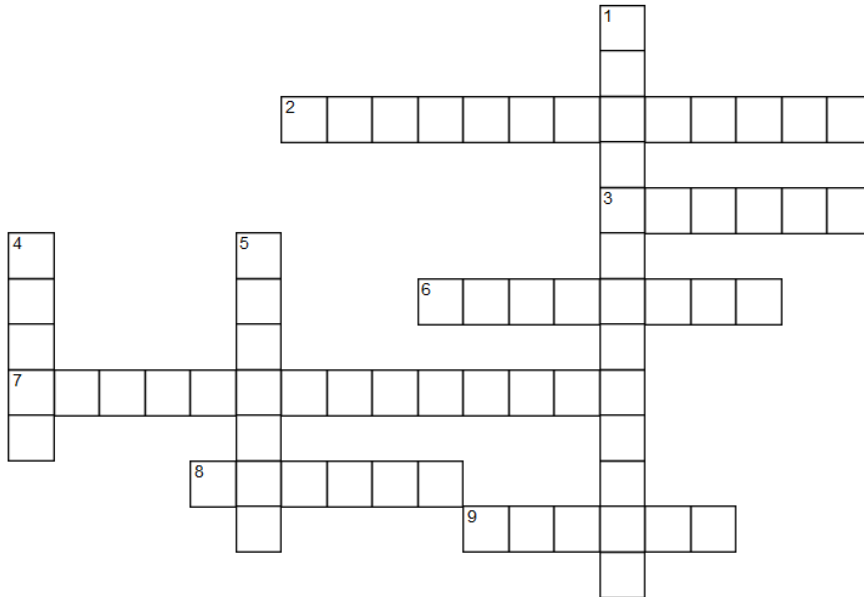
PC 5: Creați un subfolder în „Trăiască sportul“ cu denumirea unui sport preferat sau îndrăgit.

Executați clic stânga cu mouse-ul pe folderul „Trăiască sportul“ în panoul din stânga al ferestrei Explorer. Apoi selectați meniul File – New –Folder. Introduceți imediat numele folderului;se repeta pentru fiecare subfolder.

CAP 3. INTERNET

Fisa nr.1

Rezolvați următorul careu. Folosiți Internetul pentru a afla răspunsurile pe care nu le știți.



1. James Connolly

2. Nadia Comaneci

3. Sydney

4. Paris

5. maraton

6. Chamonix

7. Ivan Patzaichin

8. fotbal

9. Berlin

Orizontal

- 2 A obținut medalia de aur la gimnastică artistică la Jocurile Olimpice de la Montreal din 1976
- 3 Orasul Olimpiadei de vară din 2000
- 6 Orasul care a găzduit prima editie a Jocurilor Olimpice de iarnă
- 7 Medaliat cu aur la proba de 1000m (canoe simplu) bărbați la Munchen în 1972
- 8 Sport de echipa cu 11 jucatori
- 9 Orasul care a găzduit Olimpiada de vară în 1936.

Vertical

- 1 primul campion Olympic modern
- 4 Orasul în care s-a desfășurat Olimpiada de vară în 1900
- 5 Cursa foarte lungă de alergare

Fisa nr.2

Alegeti varianta corectă:

1. Ce reprezintă FTP ?
 - a. Procedură de transmitere a fișierelor (File Transmission Procedure)
 - b. Protocol de transmitere a fișierelor (File Transmission Protocol)
 - c. Protocol de transfer a fișierelor (File Transfer Protocol)
 - d. Clauză de transmitere a fișierelor (File Transmission Provision)
2. Ce reprezintă un motor de căutare ?
 - a. Un program care caută o conexiune la Internet
 - b. Un program care caută viruși în paginile Web
 - c. Un program al sistemului de operare pentru căutarea fișierelor
 - d. Un program care utilizează cuvinte sau fraze cheie pentru căutări pe Internet

3.Completati spatiile libere:

În adresa de e-mail profesor@gmail.com, „profesor” reprezintă **nume utilizator**, „@” reprezintă **“a round”sau”at”**, „gmail” reprezintă **adresa site-ului web**, „com” vine de la **extensia de localizare a domeniului**

4. Scrieti în interiorul săgeților acțiunea ce poate fi realizată cu elementul indicat:

The screenshot shows a Microsoft Word document titled "fisa_internet [Compatibility Mode] - Microsoft Word". The document content includes:

- Fisă de lucru** (Internet)
- Aleasă varianta corectă:**
 1. Ce reprezintă FTP?
 - a. Procedură de transmitere a fișierelor (File Transmission Procedure)
 - b. Protocol de transmitere a fișierelor (File Transmission Protocol)
 - c. Protocol de transfer a fișierelor (File Transfer Protocol)
 - d. Clauză de transmitere a fișierelor (File Transmission Provision)
 2. Ce reprezintă un motor de căutare?
 - a. Un program care caută o conexiune la Internet
 - b. Un program care caută viruși în paginile Web
 - c. Un program al sistemului de operare pentru căutarea fișierelor
 - d. Un program care utilizează cuvinte sau fraze cheie pentru căutări pe Internet
- Completați spațiile libere:**
 3. În adresa de e-mail profesor@gmail.com, „profesor” reprezintă **nume utilizator**, „@” reprezintă **“a round”sau”at”**, „gmail” reprezintă **adresa site-ului web**, „com” vine de la **extensia de localizare a domeniului**
 4. Scrieti în interiorul săgeților acțiunea ce poate fi realizată cu elementul indicat.

Below the text, there is a screenshot of a Google search page. Arrows point from the text in question 4 to specific elements on the page:

- An arrow points from "Adresa site web" to the search bar.
- An arrow points from "Buton cautare" to the search button.
- An arrow points from "Vizualizare mesaje primite" to the "Inbox" link in the Gmail sidebar.
- An arrow points from "Vizualizare mesaje salvate netrunuse" to the "Unread" link in the Gmail sidebar.

A red box labeled "Comment [u1]" is visible on the right side of the document.

TEST

1. www este un acronim pentru:
 - a. Word Web Wide;
 - b. Wireless Wide Web;
 - c. World Wide Web;
 - d. Wilde Week Web.
2. Ce este un browser pentru Internet?
3. Dati 3 exemple de browsere web.
4. Răspundeți prin da sau nu următoarelor enunțuri referitoare la serviciul www:
 - a. Serviciul www oferit de Internet este un serviciu de informare prin acces la documente organizate în pagini Web.
 - b. Internet este rețeaua privată a unei companii.
 - c. World Wide Web (www) este o rețea de rețele interconectate cu întindere globală.
5. Ce înseamnă HTML? La ce folosește?
6. E-Mail: „To“, „Cc“, „Bcc“ – explicați diferențele.
7. Simbolul referitor la drepturile de autor (copyright) este:
 - a) €
 - b) ©
 - c) ☺
 - d) ☰
8. Răspundeți prin da sau nu următoarelor enunțuri referitoare la drepturile de autor:
 - a. Dacă o imagine nu are atașat simbolul © poate fi descărcată și modificată fără permisiunea autorului.
 - b. Menționarea corectă a unei resurse folosite într-un document (referat, de ex.) include titlul, autorul, sursa, tipul de licență folosit.
 - c. Poți descărca legal orarul postat pe site-ul oficial al școlii.
 - d. Domeniul public conține operele intelectuale sau cunoștințele în care nicio persoană sau organizație nu are un interes personal (drept de autor)
9. Răspunde cu adevărat sau fals următoarelor afirmații legate de codul de conduită în INTERNET (NETIQUETTE):
 - a. Fii politicos!
 - b. Nu trebuie să-ți ceri scuze.
 - c. Tratează-i pe ceilalți așa cum ai vrea să te trateze ei pe tine.
 - d. Discută orice subiect, nu doar subiecte pe care nu le stăpânești.
 - e. Scrie doar cu litere mari, pentru a se vedea mai bine ce vrei să spui.

Rezolvare test

1. c.

2. Este un program cu ajutorul căruia puteți găsi, vedea și citi informațiile din www.

3. Exemple de browsere sunt: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome

4. a.da

b.nu

c. nu

5. **Hypertext Markup Language!** Este limbajul în care sunt construite paginile Web. În acest limbaj este determinat unde anume va fi afișat un text în pagină, ce culoare, dimensiune etc. va avea, unde se află imaginile, hiperlegăturile etc.

6. În câmpul **To** veți introduce adresa destinatarului, când trimiteți mesajul unei singure persoane. În câmpul **Cc** (Carboncopy) sunt introduse adresele destinatarilor dacă trimiteți mesajul către mai multe persoane. Iar în câmpul **BCc** (blind Carboncopy), care are același efect ca și Cc, destinatarii nu văd numele și adresele celorlalți destinatari.

7. b)

8.

a. nu

b. da

c. da

d. da

9.

a. adevărat

b. fals

c. adevărat

d. fals

e. fals

CAP 4. EDITOR GRAFICUnitatea de învățare: **Editoare grafice**

| Conținuturi | Competențe specifice | Activități | Resurse | Evaluare |
|--|----------------------|---|--|---|
| Rolul unui editor, exemple de editoare, elemente de interfață | 1.2, 1.3, 3.1 | Analiza unor editoare grafice accesibile gratuit (Paint, LibreOfficeDraw, Tinkercad, Toontastic 3D), determinarea avantajelor și dezavantajelor, a capacităților, analiza interfeței grafice. | Manual, auxiliare, tutoriale, filme didactice, computer, programe de editare grafică/ creare materiale grafice (Paint, Draw, Toontastic 3D, Tinkercad) | Aplicații practice Observare sistematică și notare. Portofoliu, proiecte. |
| Creare, deschidere, salvare fișiere Comenzi pentru selectare, copiere, ștergere, mutare | | Realizarea unor imagini ce să ilustreze noțiuni învățate la alte materii, a unor postere, afișe publicitare, logo etc | | |
| Redimensionare imagini, trunchiere, rotație, panoramare | | | | |
| Instrumente de desenare, culori, hașuri Inserare și formatare text | | | | |

1.2 Utilizarea eficientă a unor componente software;

1.3 Utilizarea eficientă și în siguranță a Internetului ca sursă de documentare;

3.1 Aplicarea operațiilor specifice editoarelor grafice în vederea realizării unor produse informatice.

PLAN DE LECȚIE

Data: 13.12.2017

Clasa: a V-a

Disciplina: Informatică și TIC

Profesor: Pál Liliana

Unitatea de învățare: Editor grafic Paint

Tema: Aplicația Paint – creare, deschidere, salvare fișiere

Tipul lecției: dobândire de noi cunoștințe

Locul de desfășurare: laboratorul de informatică

Obiective operaționale:

- ❑ să conștientizeze importanța studierii aplicației Paint ;
- ❑ să cunoască modalitatea de lansare în execuție a aplicației;
- ❑ să identifice diferite tipuri de fișiere grafice(ex. bmp, jpg, gif, png);
- ❑ să identifice elementele din interfața aplicației Microsoft Paint ;
- ❑ să salveze corect un fișier.

Strategii didactice

- **Mijloace de învățământ (resurse materiale):** calculatorul, videoproiector, fișe de lucru, schema lecției, manualul, tabla, creta.
- **Metode și procedee de învățământ (resurse procedurale):** explicația, conversația euristica și catehetica, observația independentă, exercițiul, descoperirea dirijată, chestionarea orală, problematizarea
- **Forme de organizare a activității instructive**
 - Frontală și individuală;
- **Forme de dirijare a activității**
 - Dirijată de profesor și independentă;
- **Resurse materiale**
 - Manual Informatică și TIC –cl.a V-a
 - Fișe de lucru;
 - Calculatoare;
- **Metodele de evaluare**

- Evaluare inițială: întrebări orale;
- Set de aplicații.

Desfășurarea lecției:

- **Moment organizatoric:**

- Pregătirea lecției:
 - ❖ întocmirea planului de lecție
 - ❖ pregătirea temei curente;
 - ❖ pregătirea setului de aplicații;
- Organizarea și pregătirea clasei
 - ❖ verificarea frecvenței elevilor
 - ❖ verificarea existenței resurselor materiale;
- Captarea atenției elevilor:
 - ❖ anunțarea temei lecției curente;
 - ❖ anunțarea obiectelor urmărite;
 - ❖ anunțarea modului de desfășurare a activității;

- **Comunicarea noilor cunoștințe:**

Paint este un program simplu de desenare, care creează, editează și tipărește imagini de tip *hartă de biți (bitmap)* în diverse formate.

- ❖ Aplicația **Paint** face parte din grupul de aplicații **Accesorii** al sistemului de operare Windows
- ❖ Desenele pe care le creați le puteți insera și în alte aplicații ale sistemului de operare Windows (de exemplu WORDPAD), sau alt program care permite inserarea de imagini preluate din memoria Clipboard

Lansarea programului se realizează astfel:

Start → Programe → Accesorii → Paint

(Start → Programs → Accessories → Paint)

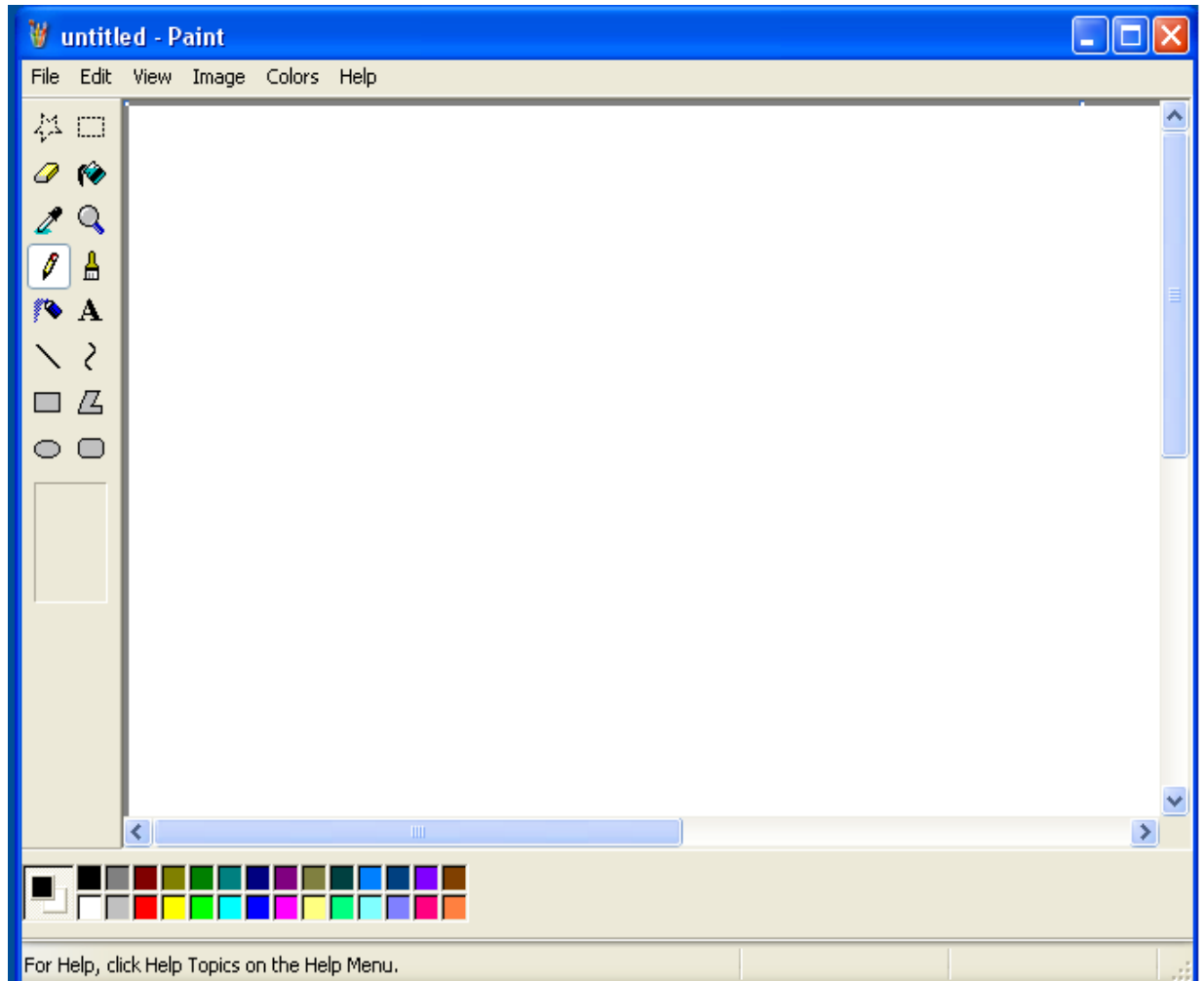
Meniurile editorului de imagini **Paint** sunt:

- ⇒ Meniul **File** care conține opțiuni pentru lucrul cu fișierele create și actualizate cu **Paint**.
- ⇒ Meniul **Edit** care conține opțiuni pentru operații de editare (modificare a desenului).
- ⇒ Meniul **View** care conține opțiuni pentru stabilirea modului în care se face afișarea în fereastra **Paint**.
- ⇒ Meniul **Image** care conține opțiuni prin care puteți să manipulați tot desenul sau numai zona selectată.
- ⇒ Meniul **Options** care conține opțiuni pentru metodele folosite pentru desenare.

Componentele programului Paint

Când porniți Paint, veți vedea o fereastră în mare parte necompletată, doar cu câteva instrumente pentru desen și pictură. Următoarea ilustrație arată diferitele părți ale ferestrei Paint

Fereastra aplicației PAINT



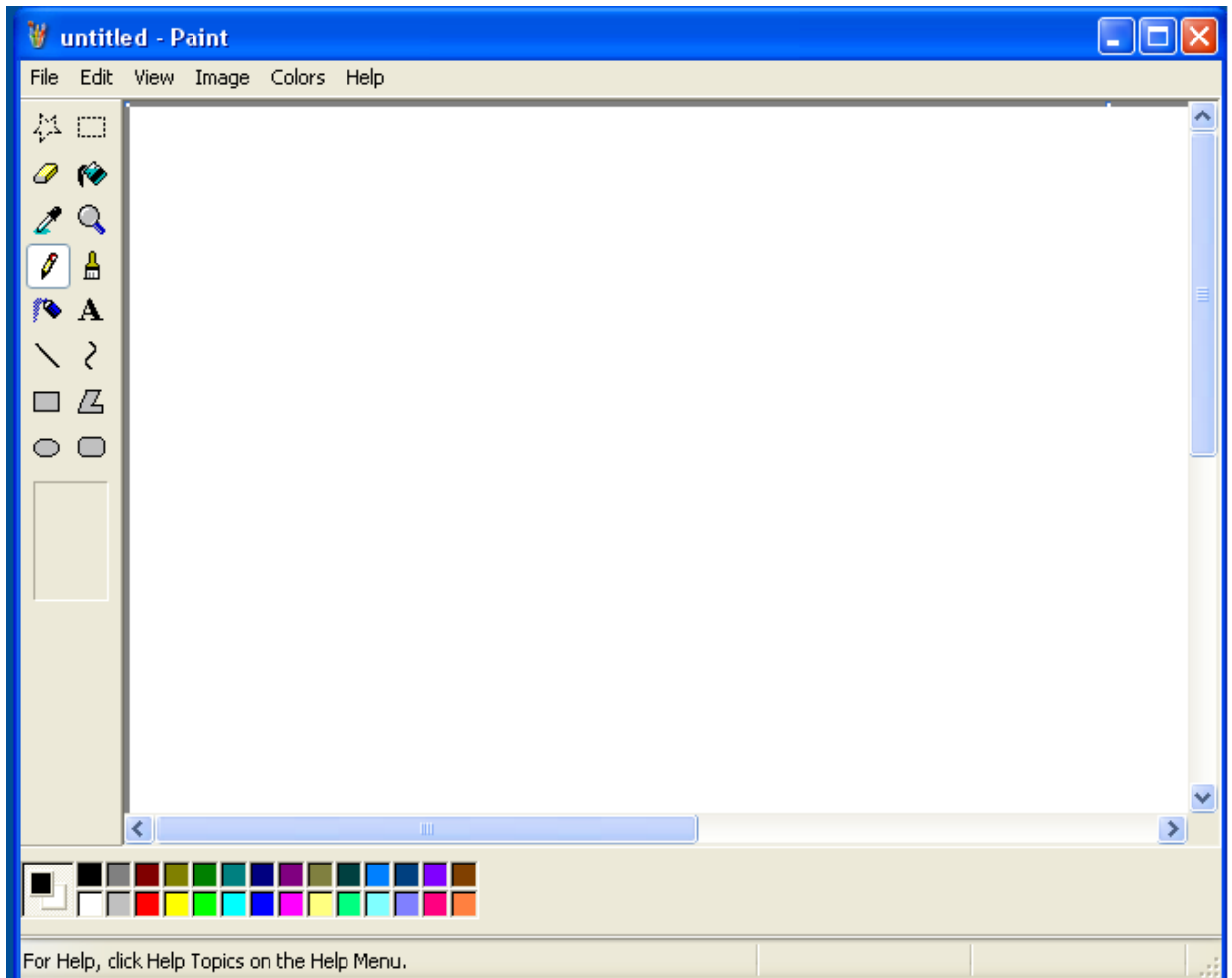
- A. **Bara de titlu care contine numele aplicatiei si numele fisierului deschis odata cuaceasta**
- B. **Bara de meniu**
- C. **Caseta ce instrumente de desenat, in partea stanga sus**
- D. **Zona de lucru unde se realizeaza desenul**
- E. **Caseta de culori, in partea de jos**
- F. **Barele de defilare, orizontala si verticala**
- G. **Bara de stare**

Salvarea unei imagini

Salvați frecvent imaginea pentru a vă asigura că nu pierdeți în mod accidental ceea ce ați lucrat. Pentru aceasta, în meniul File/Fișier, faceți clic pe Save/Salvare. Se vor salva toate modificările efectuate asupra imaginii de la ultima salvare.

Fișa de lucru:

- se va lista pentru fiecare elev “fereastra aplicației”
- cerința: elevul va scrie pe foaia primită “numele” elementelor identificate, exemplu:
A,B,C....pentru elementele din interfața aplicației;



- A.
- B.
- C.
- D.
- E.
- F.
- G.

Dirijarea învățării pentru obținerea performanței prin intermediul fișei de aplicații:

1.Deschideti editorul grafic Paint.

2.Activati si dezactivati optiunile care afiseaza:

- + bara cu instrumente(*View-Tool Box*) ,
- + paleta de culori (*View-Color Box*),
- + bara de stare (*View-Status Bar*).

3.Aplica!



1) din grupul de butoane *Instrumente*, alege *Creionul*
2) apasa butonul stang al mouse-ului,deplaseaza-l si deseneaza in spatiul de lucru o inimioara,fara

a elibera butonul mouse-lui; acesta se elibereaza doar dupa ce ai trasat conturul;

3) selecteaza din meniul *File* optiunea *Salvare*,se va deschide o caseta care va permite stabilirea numelui si tipului fisierului precum si locul din calculator unde va fi salvat:

-calea de salvare: *Desktop-folderul propriu*

-nume fisier: *aplicatia 1*

4)abia dupa ce ai facut cele de mai sus apasa butonul *Salvare* si inchide fereastra de lucru.

TEST PAINT

1.Lansarea aplicatiei PAINT:

.....
.....

2. Bifati extensiile corecte ce pot fi alese pentru un fisier ce contine un desen realizat în Paint:



3. Cum vizualizam (sau ascundem) bara de instrumente Paint ?

4. Pune in corespondenta :



- a. selecteaza obiectul
- b. sterge
- c. umple(coloreaza) un contur inchis
- d. text
- e. permite marirea imaginii de 2, 4, 6 ori
- f. desenare dreptunghi
- g. desenare linie curba
- h. desenare oval (elipsa; cerc)
- i. desenare linii drepte
- j. desenare poligon

Pál Liliana-Ibolyka

5. Încercuți răspunsul corect pentru alegerea instrumentului care umple cu o anumită culoare un pătrat desenat în Paint:



a)



b)



c)



d)

6. Realizeaza un desen sugestiv pentru a prezenta continutul urmatoarei poezii, folosind editorul Paint. (40p: creativitate 10p, originalitate 10p, respectarea temei 10p, diversitatea instrumentelor utilizate 10p)

*Pisicuta pis-pis-pis
Te-am visat azi noapte-a vis
Te spalam, te pleptanam,
Funda noaste-ti punem

Dara tu te-ai suparat,
Pe obraz m-ai zgariat
Pisicuta, draga mea
De ce esti atat de rea?

Nu sunt rea, dar sunt micuta
Va sa-ti mai dau o labuta.*

Se acorda 10 puncte din oficiu.

Rezolvare test :

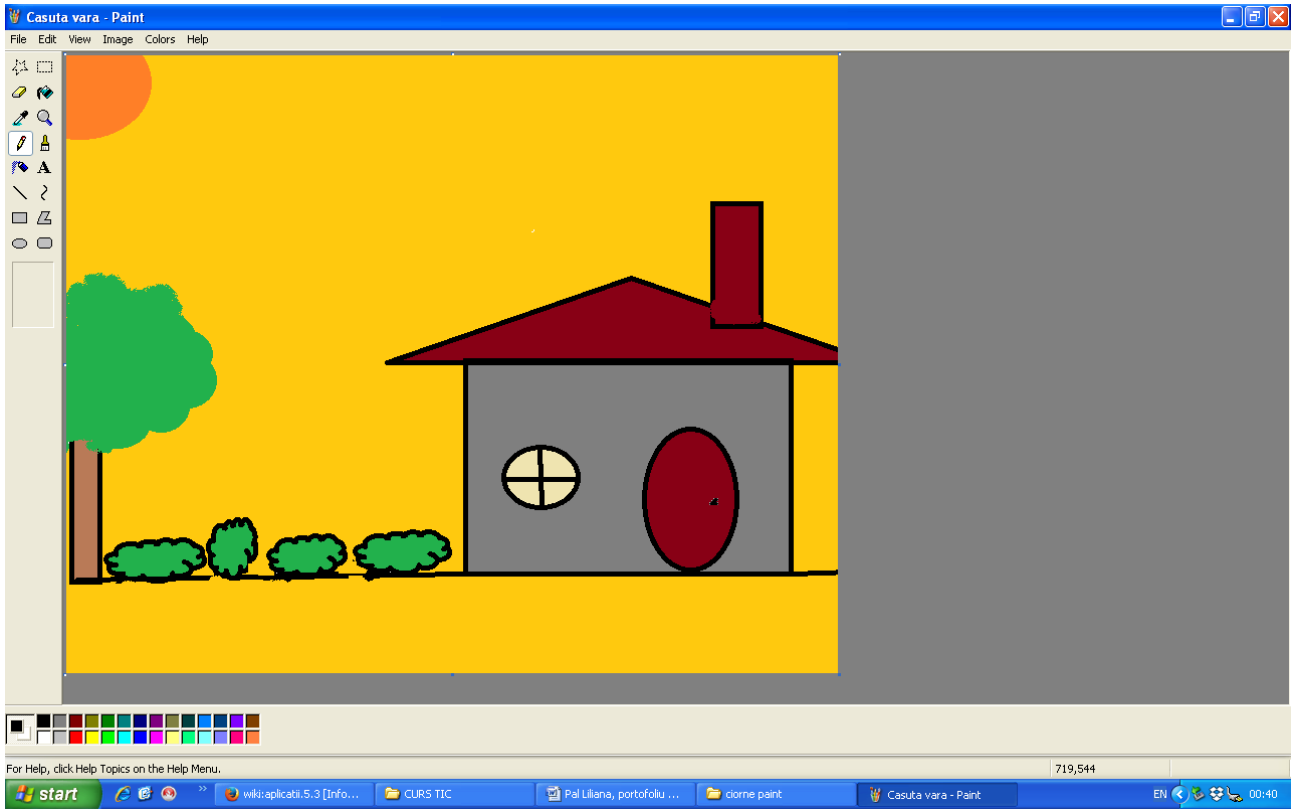
1. Start → Programe → Accesorii → Paint
2. .png,.jpeg, .bmp, .gif
3. Din meniul Vizualizare
4. 2;a
3;b
4;c
10;d
6;e
13;f
12;g
15;h
11;i
14;j

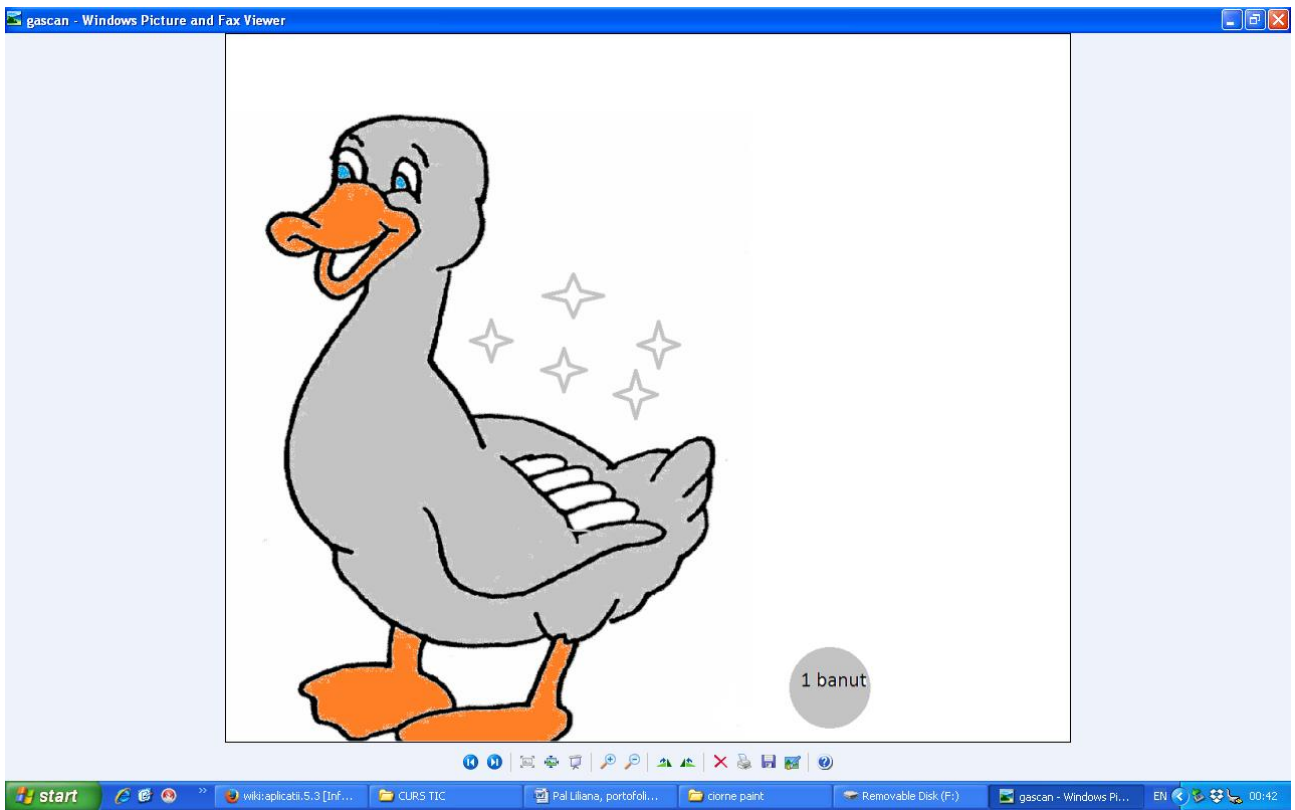
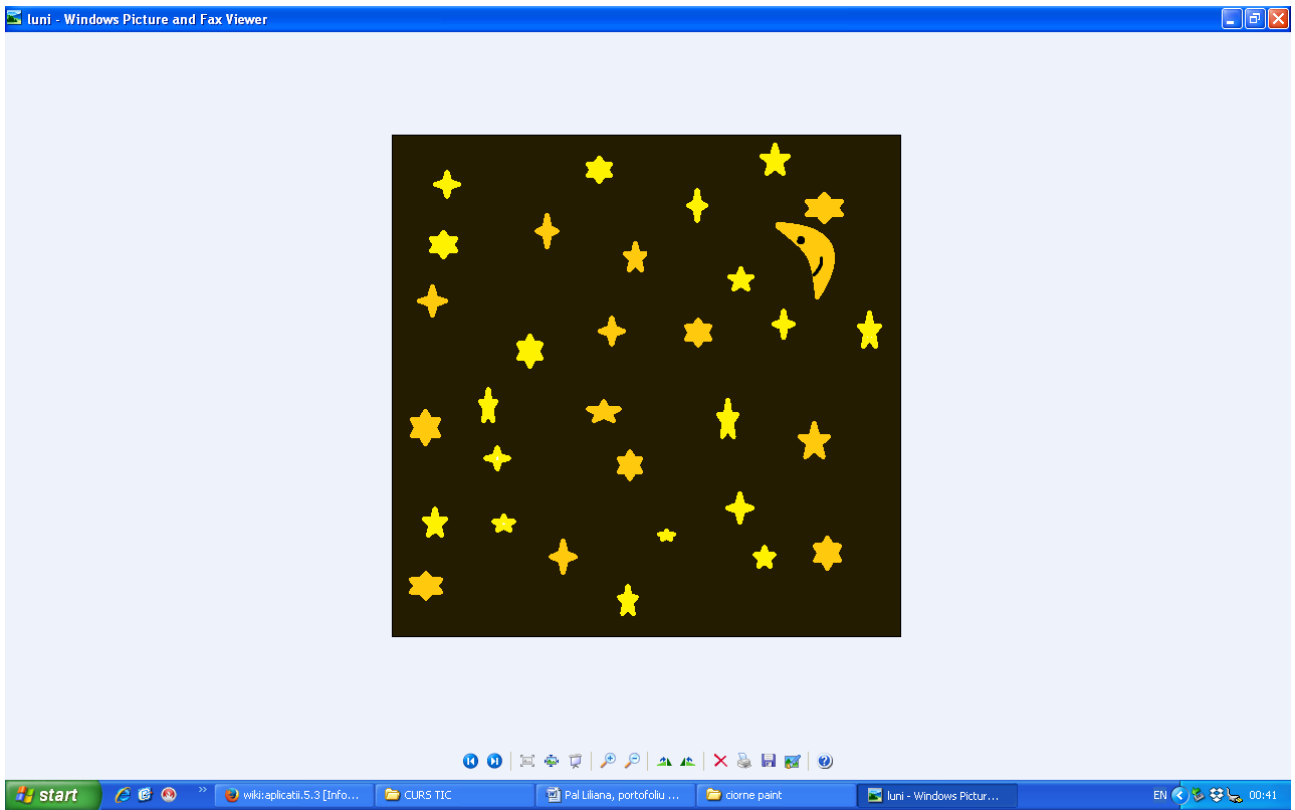
5.b)



6.

Aplicatii





Fișa nr.1

1. Bifați extensiile corecte care pot fi alese pentru un fișier ce conține un desen realizat în Paint:

-  **PNG**
-  **JPEG**
-  **BMP**
-  **GIF**
-  **MP3**

2. Încercuiți răspunsul corect, pentru a stabili dimensiunea în centimetri a unui desen realizat în Paint:

- a) Salvare b) Proprietăți c) Tipărire d) Deschidere

3. Încercuiți răspunsul corect pentru alegerea instrumentului care umple cu o anumită culoare un pătrat desenat în Paint:



a)



b)



c)



d)

4. Realizați în Paint următoarele sarcini de lucru:

- a) Creați un fișier nou și salvați-l cu denumirea *căsuta.jpg*;
- b) Stabiliți în acest fișier, dimensiunile imaginii: lățime *20 centimetri* și înălțime *15centimetri*;
- c) Realizați în fișierul *căsuta.jpg* desenul de mai jos și realizați o copie a sa cu denumirea *căsuta_mea.jpg*.



Fișa nr.1 rezolvata

1. Bifați extensiile corecte ce pot fi alese pentru un fișier ce conține un desen realizat în Paint:



1. Încercuiți răspunsul corect, pentru a stabili dimensiunea în centimetri a unui desen realizat în Paint:

a) Salvare **b) Proprietăți** c) Tipărire d) Deschidere

2. Încercuiți răspunsul corect, pentru alegerea instrumentului care umple cu o anumită culoare un pătrat desenat în Paint:



a)



b)



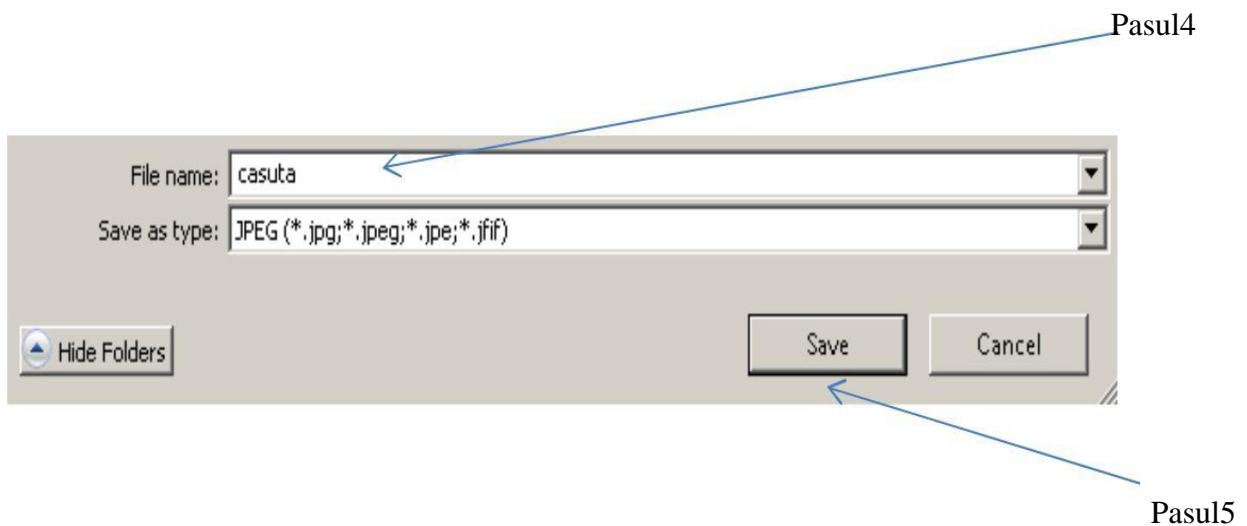
c)



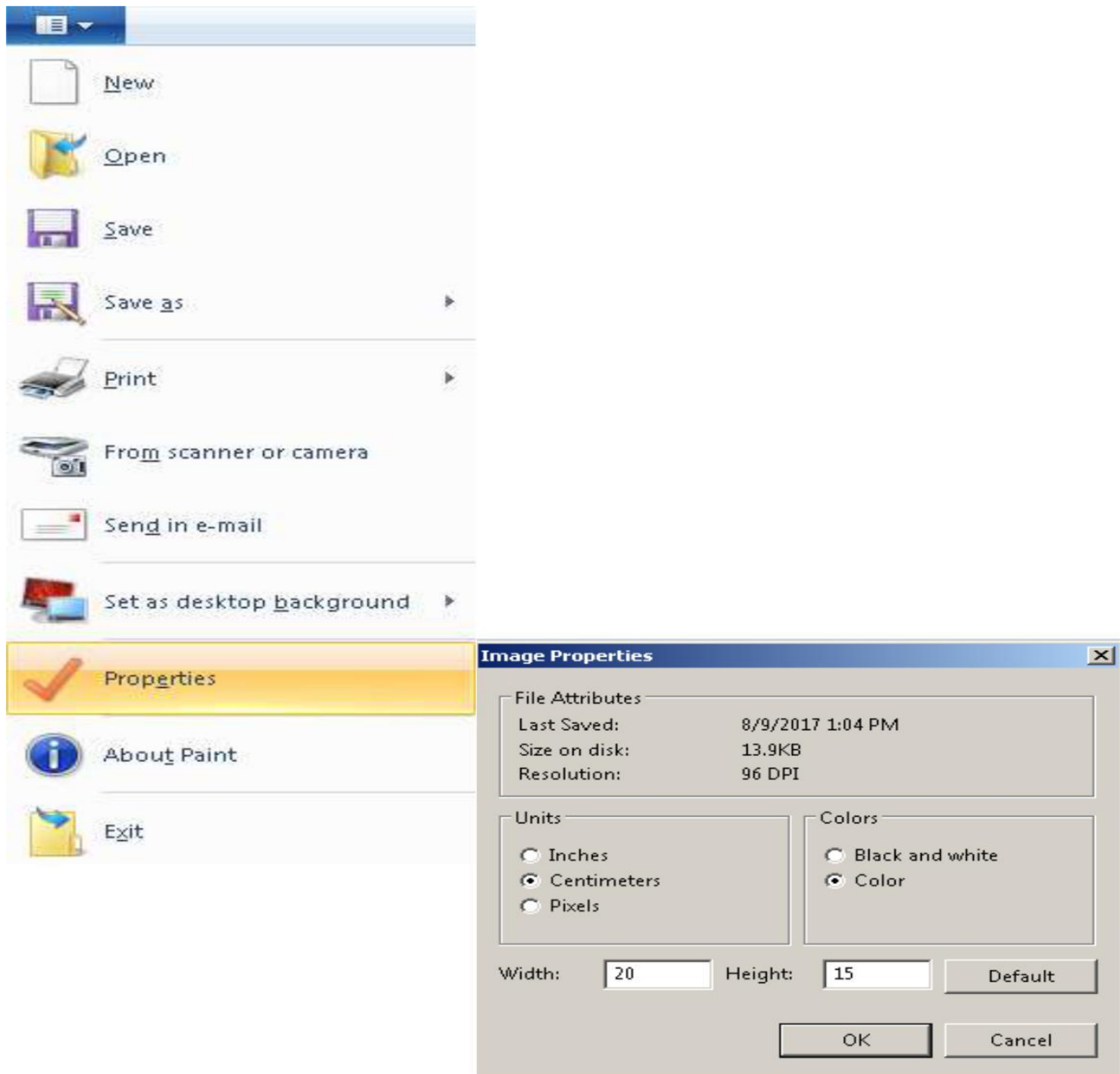
d)

1. Realizați în Paint următoarele sarcini de lucru:

a) Creați un fișier nou și salvați-l cu denumirea *căsuța.jpg*;



b) Stabiliți în acest fișier, dimensiunile imaginii: lățime *20 centimetri* și înălțime *15 centimetri*;




c) Realizați în fișierul *căsuța.jpg* desenul de mai jos și realizați o copie a sa cu denumirea *căsuța_mea.jpg*.

- vom utiliza din Fila Forme
 - dreptunghiul pentru a desena căsuța, ușa, geamurile, trunchiul copacului și iarba



- triunghiul și cercul pentru acoperiș (acoperiș)

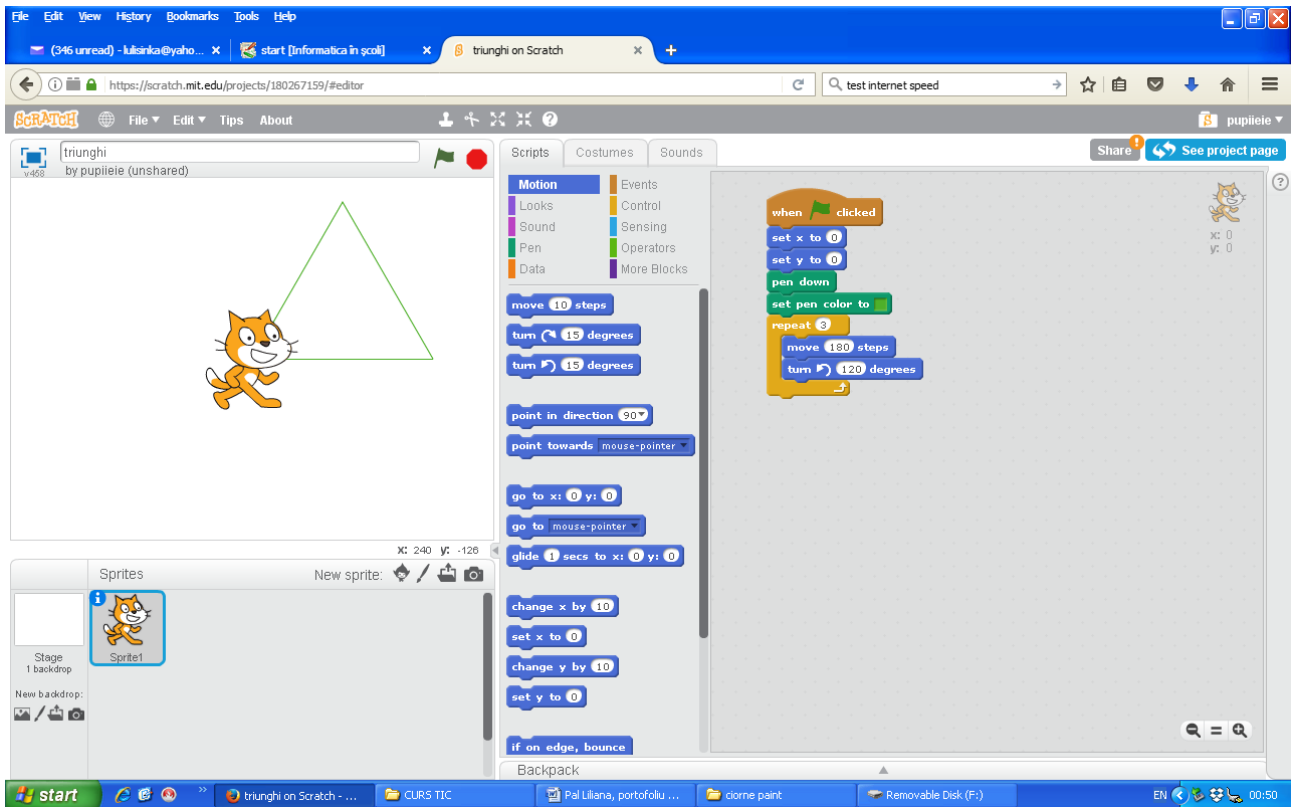
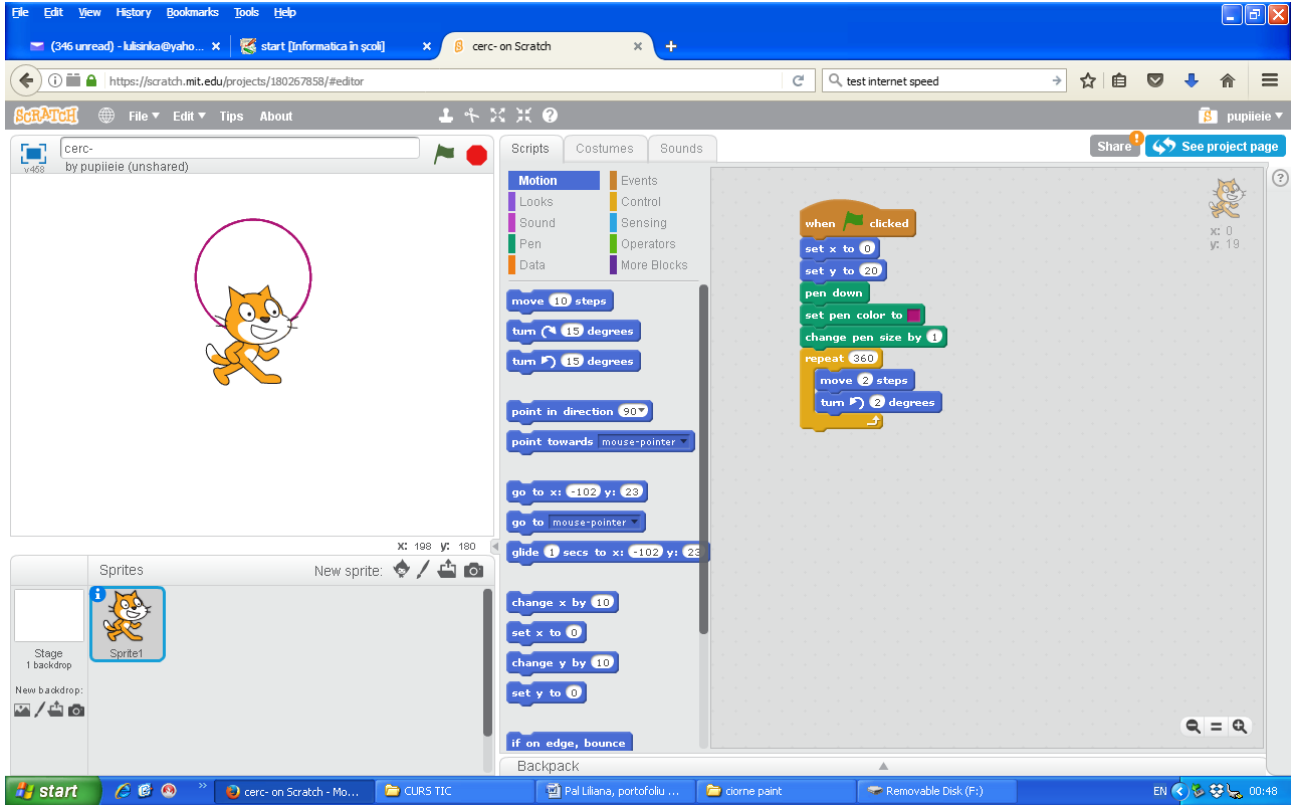


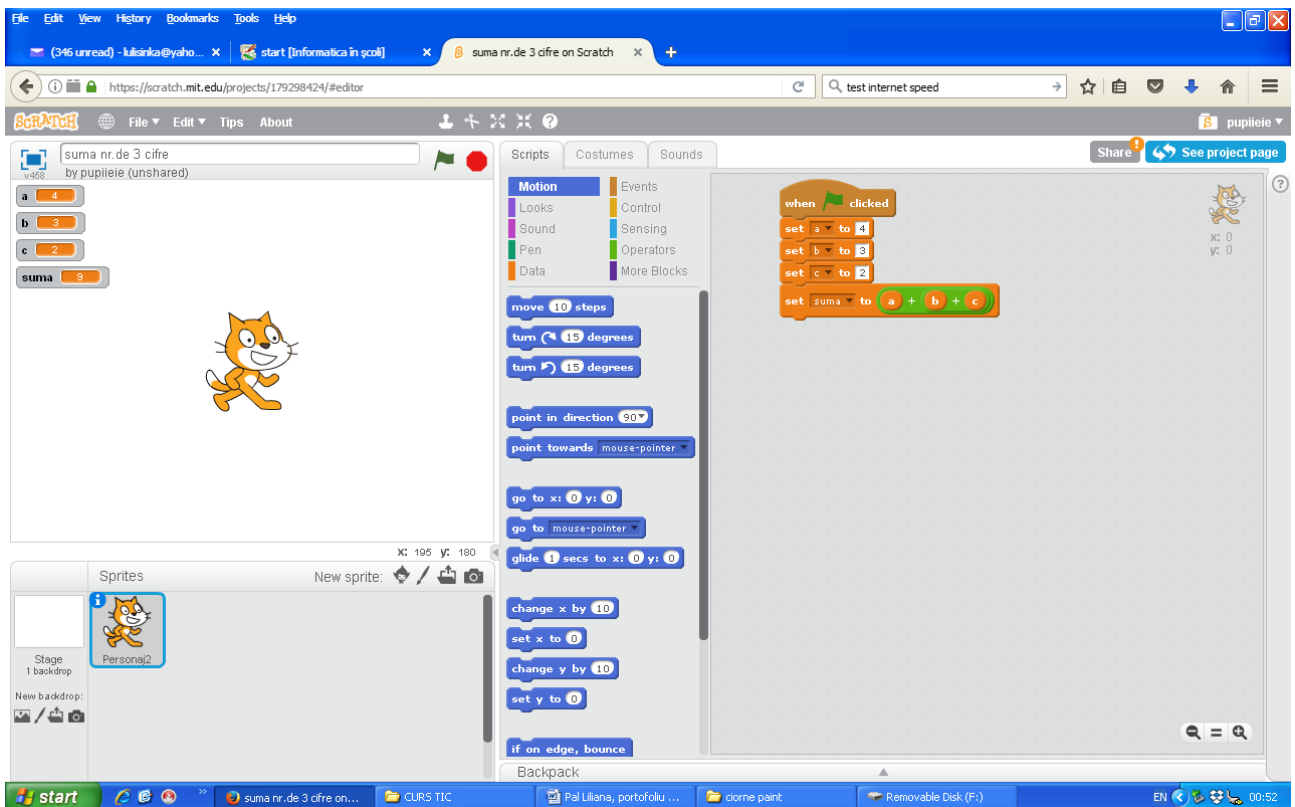
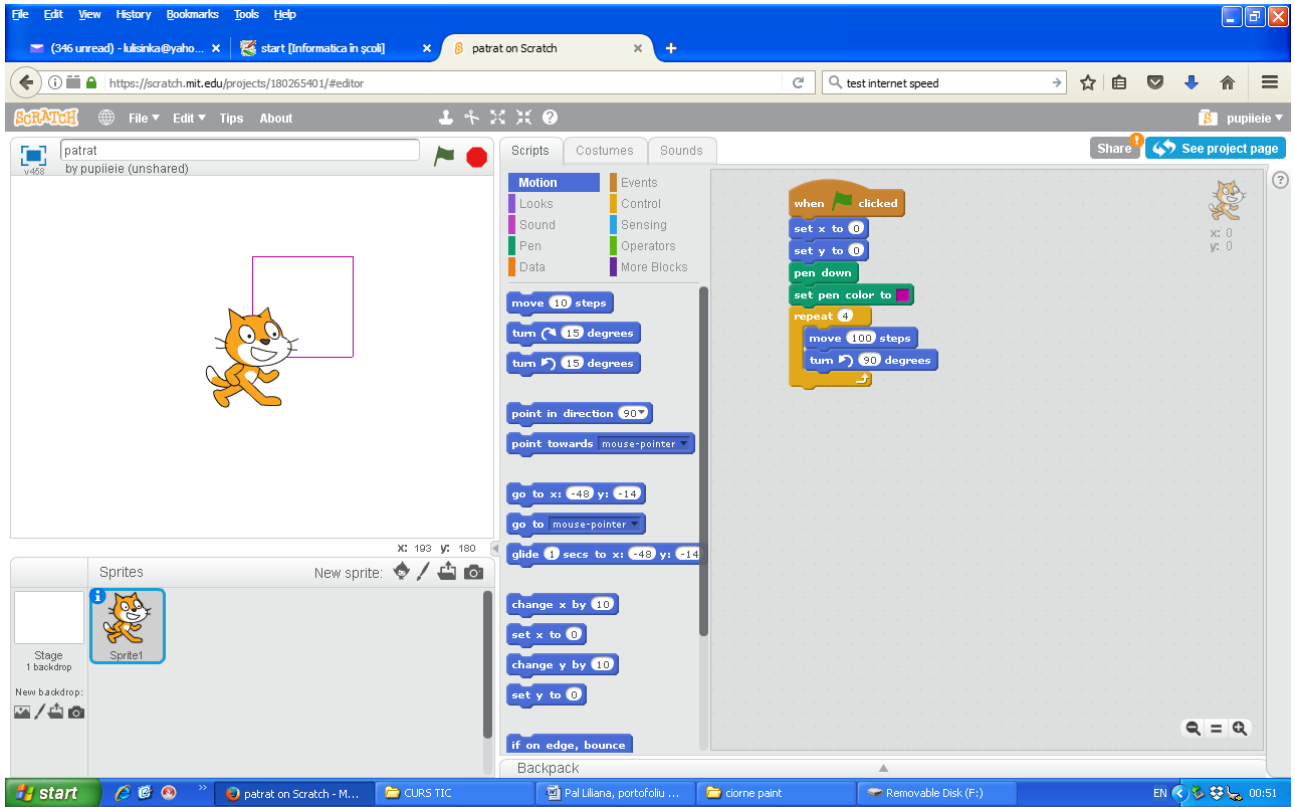
- pentru fiecare formă desenată, vom alege culoarea corespunzătoare pentru contur și culoare de umplere cu ajutorul instrumentului 

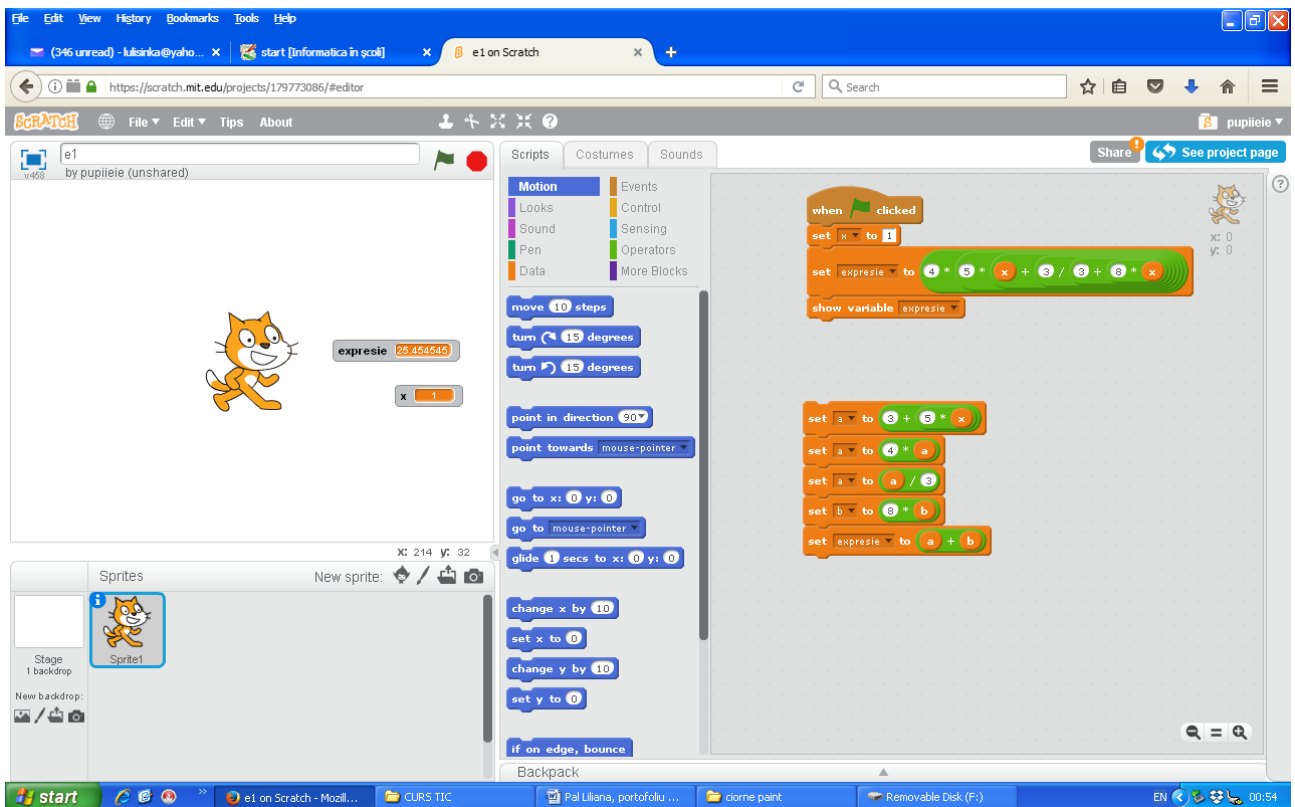
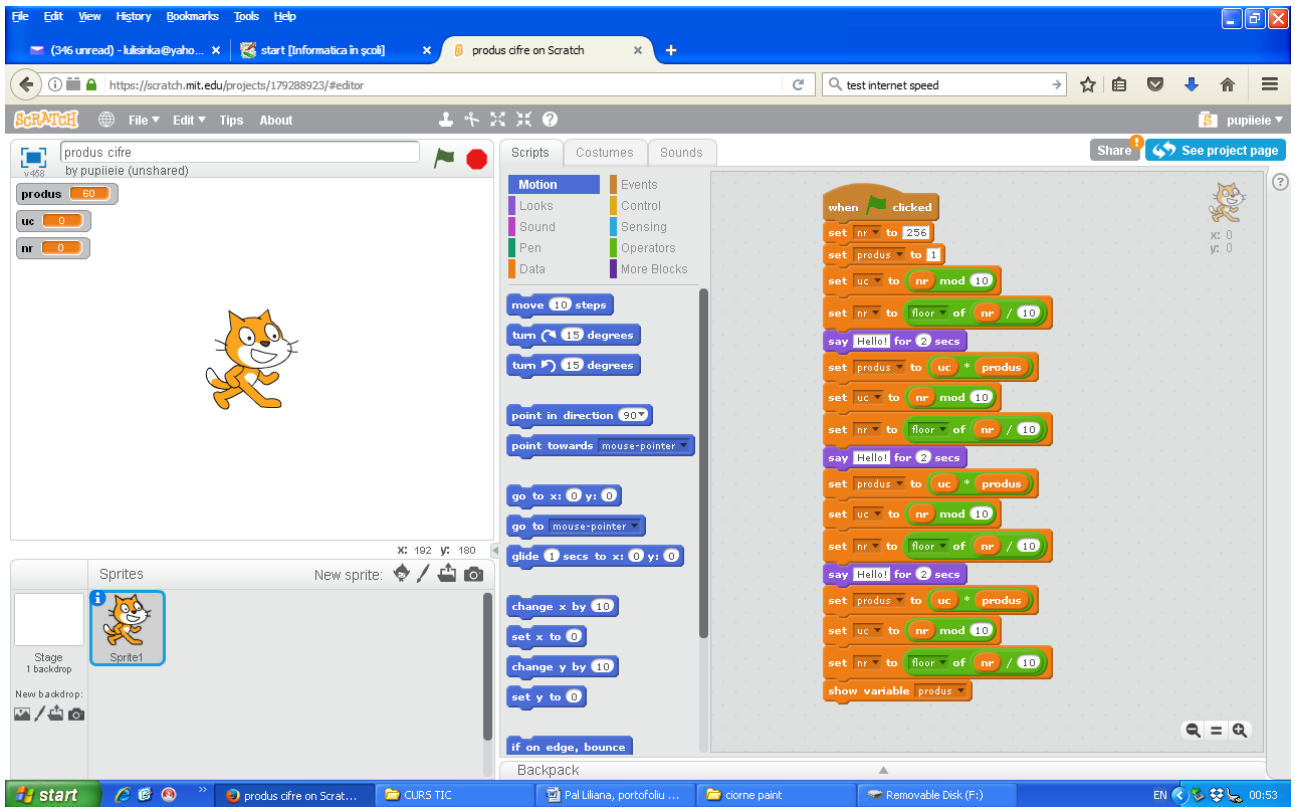
- cu ajutorul creionului vom desena soarele și coroana copacului



CAP 5. ALGORITMI



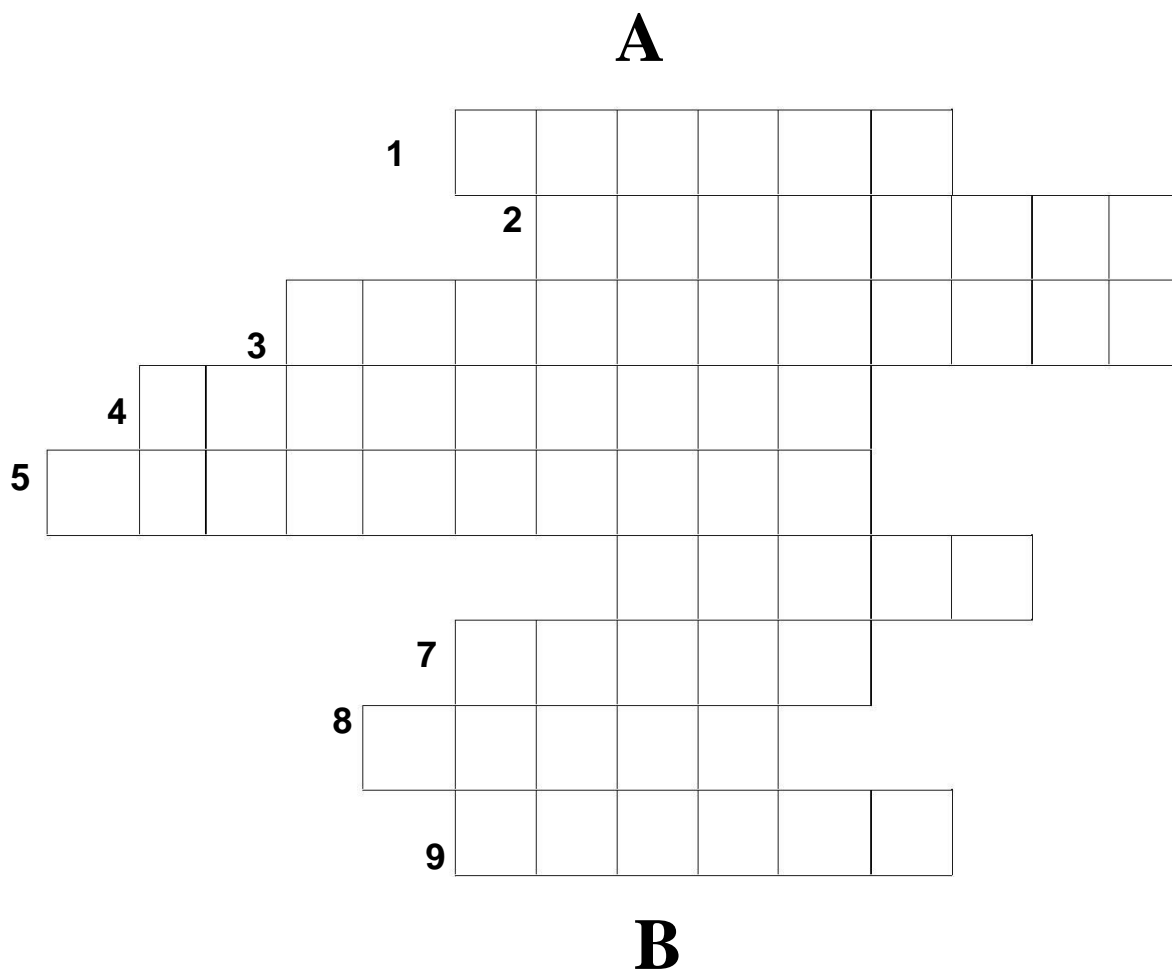







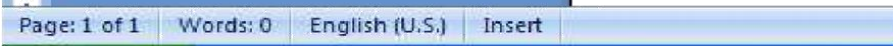


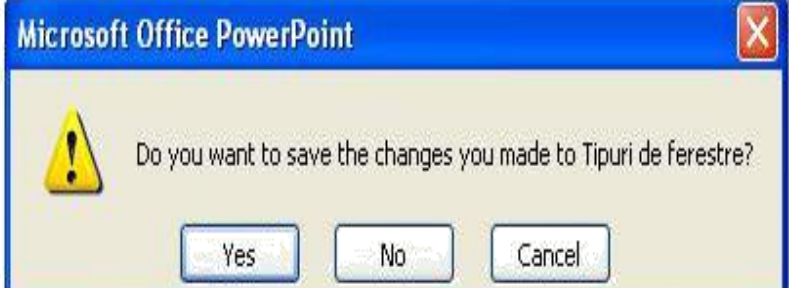


CAP6. METODICA

Fișă de lucru nr.1

Scrieți în careul de mai jos cuvintele corespunzătoare astfel încât să obțineți denumirile corecte ale elementelor din imagini. Pe coloana A-B veți descoperi o noțiune importantă învățată astăzi.



| | | |
|----|------------------|--|
| 1. | butonul de.... |  |
| 2. | bara de.... |  |
| 3. | bara cu.... |  |
| 4. | butonul.... |  |
| 5. | butonul de.... |  |
| 6. | bara de.... |  |
| 7. | bara de... |  |
| 8. | spatiul de..... |  |
| 9. | fereastra de.... |  |

Rezolvare fisa:

1. Office
2. Defilare
3. Instrumente
4. Inchidere
5. Minimizare
6. Stare
7. Titlu
8. Lucru
9. Dialog

FIȘĂ DE LUCRU NR.2

Tipuri de sisteme de calcul

1. Alegeți răspunsul corect la următoarele întrebări:

1. Cum s-a numit prima numărătoare?

- a) alfabet b) abac c) abecedar

4. Câte generații de calculatoare există?

- a) 3 b) 5 c) 7

5. Cum se numește mașina care prelucrează automat informațiile?

- a)calculator b) perforator c) indicator

6. Cum se numește unitatea de măsură pentru cantitatea de informație?

- a) bip b) bit c) bingo

7. Ce știință a apărut odată cu dezvoltarea calculatoarelor?

- a) informatica b) matematica c) engleza

8. Cum se numește calculatorul portabil?

- a) calculator de birou b) calculator de buzunar c) laptop

9. Prima arhitectura a unui sistem de calcul a fost propusă de:

- a) Lord Byron b) John von Neumann c) Steve Jobs

II. Găsiți cuvintele din chenar în tabelul de mai jos. Atenție! Cuvintele pot fi scrise de sus în jos, de jos în sus, de la stânga la dreapta și de la dreapta la stânga.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | A | L | C | U | R | A | N | I | B |
| A | B | A | C | A | L | C | U | L | E |
| C | A | L | C | U | L | A | T | O | R |
| I | C | A | R | P | A | T | I | C | B |
| F | O | P | R | C | P | E | B | T | T |
| R | C | T | B | Y | T | E | O | E | C |
| E | T | O | A | B | O | C | D | T | T |
| E | E | F | L | A | P | T | O | P | E |

| |
|-------------------|
| Calculator |
| Laptop |
| Byte |
| Bit |
| Cifre |
| Abac |
| Calcule |
| Binar |
| laptop |

III. Completați punctele de suspensie:

1. Minicalculatoarele au o putere de calcul mult mai decat mainframe-urile .
2. Microcalculatoarele sunt cunoscute sub denumirea de.....
3. Prima arhitectură a unui calculator a fost realizată de.....

IV. Enumeră 3 sisteme de calcul și de numerație folosite de tine în viața de zi cu zi.

FIȘĂ DE LUCRU

Rezolvată

Tipuri de sisteme de calcul

2. Alegeți răspunsul corect la următoarele întrebări:

1. Cum s-a numit prima numărătoare?
 - a) alfabet
 - b) abac**
 - c) abecedar
4. Câte generații de calculatoare există?
 - b) 3
 - b) 5**
 - c) 7
5. Cum se numește mașina care prelucrează automat informațiile?
 - a)calculator**
 - b) perforator
 - c) indicator
6. Cum se numește unitatea de măsură pentru cantitatea de informațe?
 - a) bip
 - b) bit**
 - c) bingo
7. Ce știință a apărut o dată cu dezvoltarea calculatoarelor?
 - a) informatica**
 - b) matematica
 - c) engleza

Pál Liliana-Ibolyka

8. Cum se numește calculatorul portabil?

- a) calculator de birou b) calculator de buzunar c) laptop

9. Prima arhitectura a unui sistem de calcul a fost propusă de:

- a) Lord Byron b) John von Neumann c) Steve Jobs

II. Găsiți cuvintele din chenar în tabelul de mai jos. Atenție! Cuvintele pot fi scrise de sus în jos, de jos în sus, de la stânga la dreapta și de la dreapta la stânga.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | A | L | C | U | R | A | N | I | B |
| A | B | A | C | A | L | C | U | L | E |
| C | A | L | C | U | L | A | T | O | R |
| I | C | A | R | P | A | T | I | C | B |
| F | O | P | R | C | P | E | B | T | T |
| R | C | T | B | Y | T | E | O | E | C |
| E | T | O | A | B | O | C | D | T | T |
| E | E | F | L | A | P | T | O | P | E |

| |
|------------|
| Calculator |
| Laptop |
| Byte |
| Bit |
| Cifre |
| Abac |
| Calcul |
| Binar |
| laptop |

III. Completați punctele de suspensie:

4. Minicalculatoarele au o putere de calcul mult mai **mică** decât mainframe-urile .
5. Microcalculatoarele sunt cunoscute sub denumirea de calculatoare **personale**.
6. Prima arhitectură a unui calculator a fost realizată de **John von Neuman**.

IV. Enumeră 3 sisteme de calcul și de numerație folosite de tine în viața de zi cu zi.

Laptop, tabletă, GPS, telefon inteligent etc.

**Test de evaluare
Tipuri de sisteme de calcul**

I. (2puncte) Asociază prin săgeți numărul fiecărei generații de calculatoare din coloana A cu litera corespunzătoare descrierii potrivite din coloana B :

| A | B |
|-----------------------|-----------------------------------|
| 1. Prima generație | a) a circuitelor integrate |
| 2. A doua generație | b) calculatoarele folosite astăzi |
| 3. A treia generație | c) microprocesoarelor |
| 4. A patra generație | d) a tuburilor cu vid |
| 5. A cincea generație | e) a tranzistoarelor |

II. (2 puncte) Alegeți răspunsul corect la următoarele întrebări:

- Cum s-a numit prima numărătoare?
a) alfabet b) abac c) abecedar
- Câte generații de calculatoare există?
a) 3 b) 5 c) 7
- Microcalculatoarele sunt cunoscute sub denumirea de:
a) calculator personal (PC) b) mainframe c) roboți
- Câte module are calculatorul creat de Jon von Neumann?
a) 2 b) 5 c) 4

III. (3puncte) Completați spațiile punctate cu răspunsurile corecte:

- Calculatoare principale sunt cunoscute sub numele de.....
- Primul calculator mecanic a fost conceput de
- Laptopul este un calculator.....

IV. (2puncte)

- Scrive denumirea celor patru tipuri principale de calculatoare.
- Enumeră două domenii de activitate diferite unde se folosește calculatorul în viața de zi cu zi. Justifică răspunsul dat.

Se acordă 1 punct din oficiu!

Barem de evaluare și notare

Punctaj:

I – 2p

II – 2p (0,5 puncte pentru fiecare alegere corectă)

III – 3 p (1 p fiecare cuvânt corect)

IV – 2p (1 puncte pentru numirea celor cinci generații; 0,5 puncte pentru fiecare domeniu prezentat corect).

1 p din oficiu

Total 10 puncte

Răspunsuri corecte:

I. 1-d); 2-e); 3-a) ; 4- c); 5 – b).

II. 1 – b) 2b) 3 a) 4c)

III. 1- mainframe

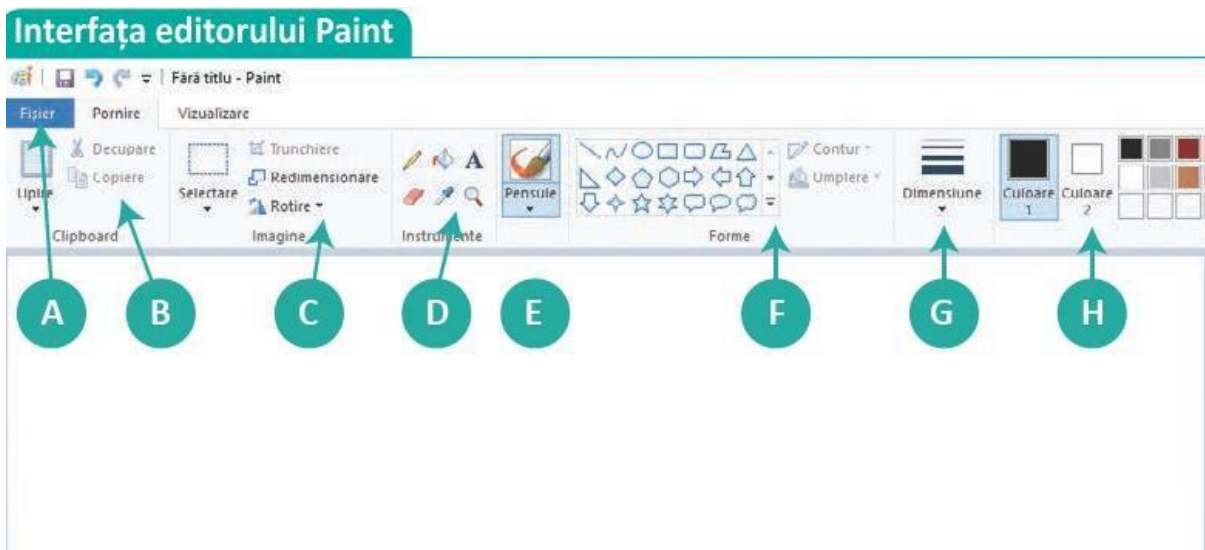
2- Blaise Pascal

3-portabil

IV. - supercalculatoare; mainframe; minicalculatoare; microcalculatoare

FISĂ DE EVALUARE

1. Ce este un editor grafic? Dati 3 exemple de editoare grafice. (1p + 1p)
2. În ce format pot fi salvate fisierele grafice? (1p)
3. Care este rolul unui editor grafic? (1p)
4. Identificati ce face fiecare din instrumentele indicate :



Barem de notare

Se acordă din oficiu 2p

Întrebarea 4 - se acordă pentru fiecare răspuns corect câte 0.5p

REZOLVARE

FISA DE EVALUARE

1. Ce este un editor grafic? Dati 3 exemple de editoare grafice.

Răspuns:

Un editor grafic este un program care creează imagini sau le poate modifica pe cele deja făcute.

Editoare grafice: Paint, LibreOffice Draw, GIMP, Tinkercad

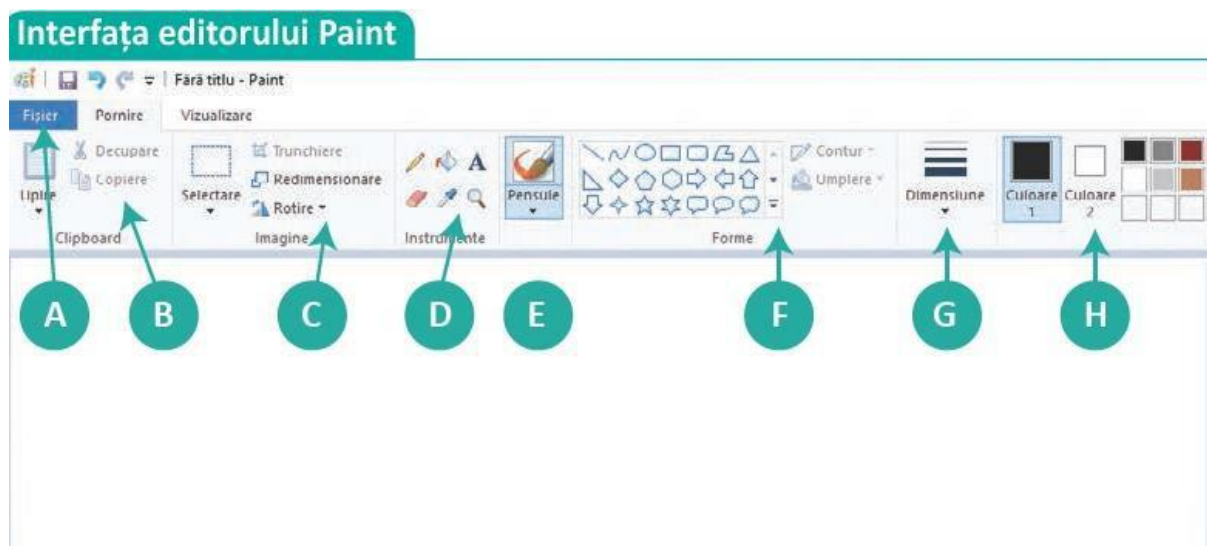
2. În ce format pot fi salvate fișierele grafice?

Răspuns: Editorul grafic creează fișiere care sunt salvate în format BMP, JPG, GIF, TIF.

3. Care este rolul unui editor grafic?

Răspuns: Rolul lui este să ne ajute să creăm imagini sau să prelucrăm imagini deja făcute, fotografii, scheme, grafice.

4. Identificați ce face fiecare din instrumentele indicate:



Răspuns:

- A** – Aici este meniul **Fișier** (**File** în limba engleză) din care putem accesa operațiile cu fișiere: **Creare document nou** (**New** în limba engleză), **Salvare fișier** (**Save** în limba engleză), **Deschidere fișier** (**Open** în limba engleză), **Tipărire** (**Print** în limba engleză).
- B** – Aici sunt butoanele pentru operarea cu obiectele selectate: **Copiere în clipboard** (**Copy** în limba engleză), **Mutare în clipboard** (**Move** în limba engleză), **Copiere din clipboard**.
 - Clipboard este o zonă de memorie temporară ce poate fi folosită pentru copierea și mutarea obiectelor dintr-un loc în altul, dintr-o aplicație în alta.
- C** – Aici sunt butoanele pentru modificarea imaginilor sau a unor porțiuni ale acestora prin rotire, tăiere, selecție, redimensionare (aplicația Draw are mai multe opțiuni).
- D** – Aici sunt uneltele pentru desenare.
- E** – Acest buton este folosit pentru alegerea și modificarea pensulei pentru desen. Aplicația Draw permite ca pentru fiecare element desenat, să modifice cu clic-dreapta proprietățile acestuia.
- F** – Aici sunt forme predefinite pentru desen, utile pentru a desena rapid diverse alte forme (stelute, dreptunghiuri etc.).
- G** – Aici stabilești grosimea liniilor trasate, atât de creion cât și de pensulă. Tot aici se află și guma de șters.
- H** – Acest buton stabilește culoarea liniei și a hașurii.