

Curs:

Informatică și TIC pentru gimnaziu – clasa a V-a

PORTOFOLIU

Formator: prof. Szabó Zoltan

Cursant: prof. Baksai Annamária

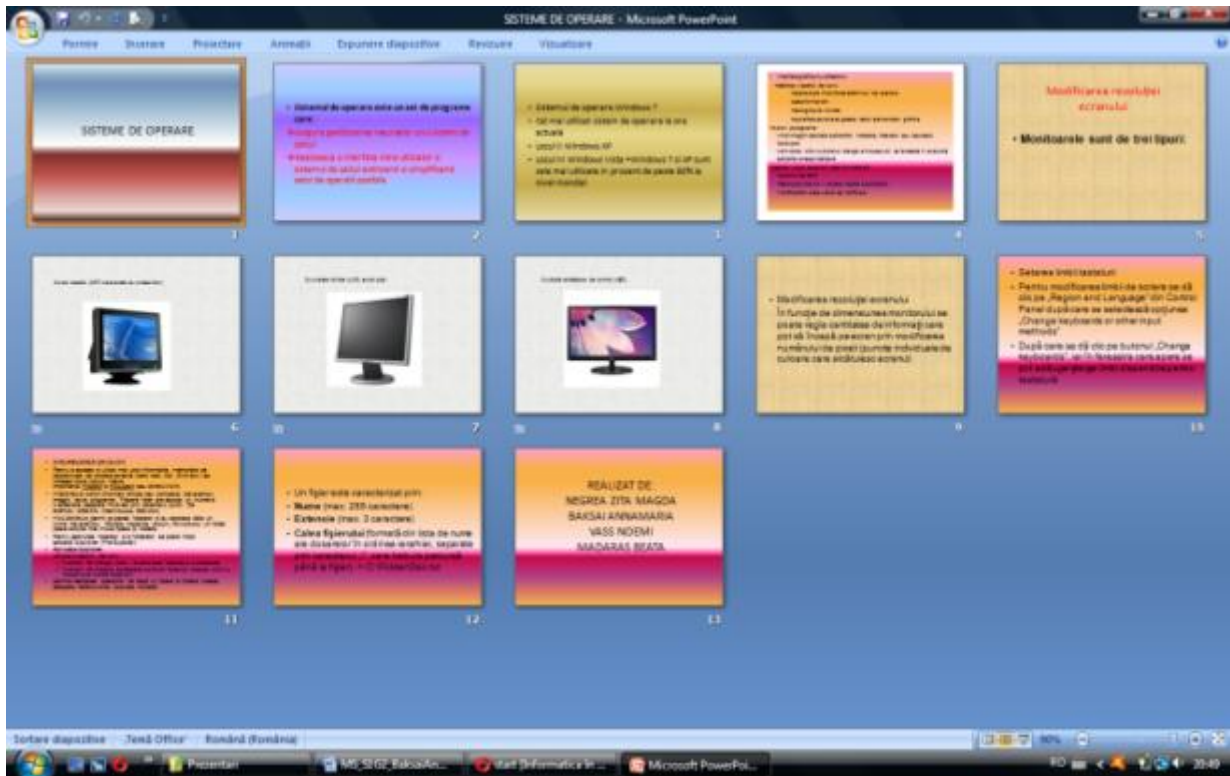
Judetul Mureș - Seria 1, Grupa 2

septembrie – octombrie 2017

Modul 2

Sisteme de operare

Crearea prezentării despre *Sisteme de operare* utilizând aplicația Microsoft Office PowerPoint:



Modul 3

Internet

Crearea prezentării despre *Internet* utilizând aplicația Microsoft Office PowerPoint:

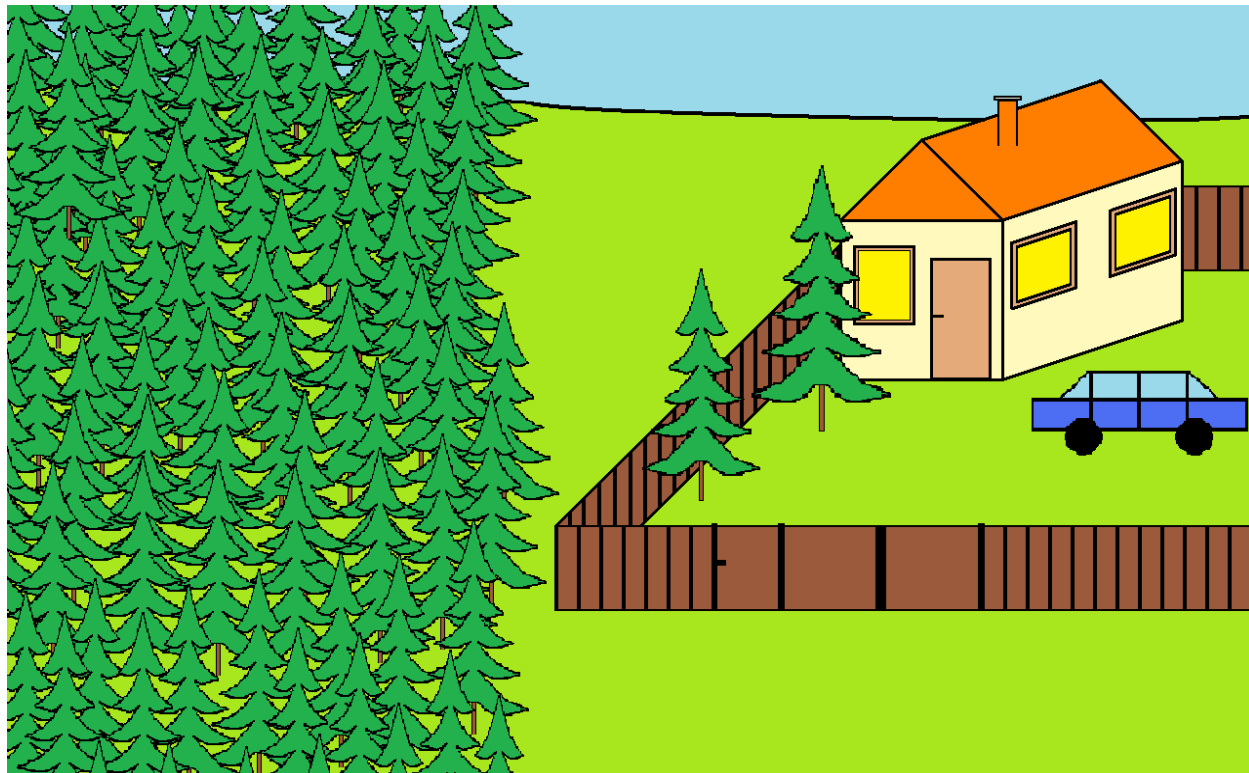


Modul 4

Editor grafic

Creare imagini utilizând aplicația Paint:

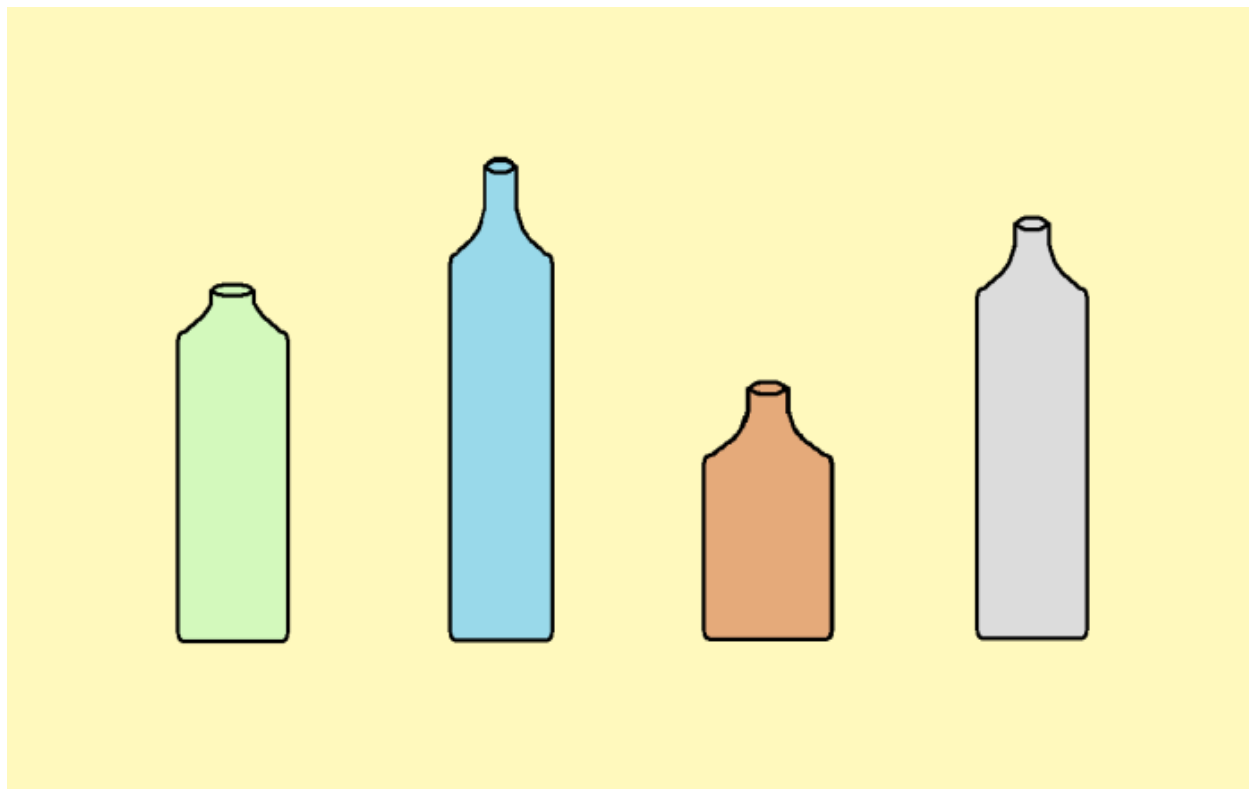
– pădure



– felicitare de 8 Martie



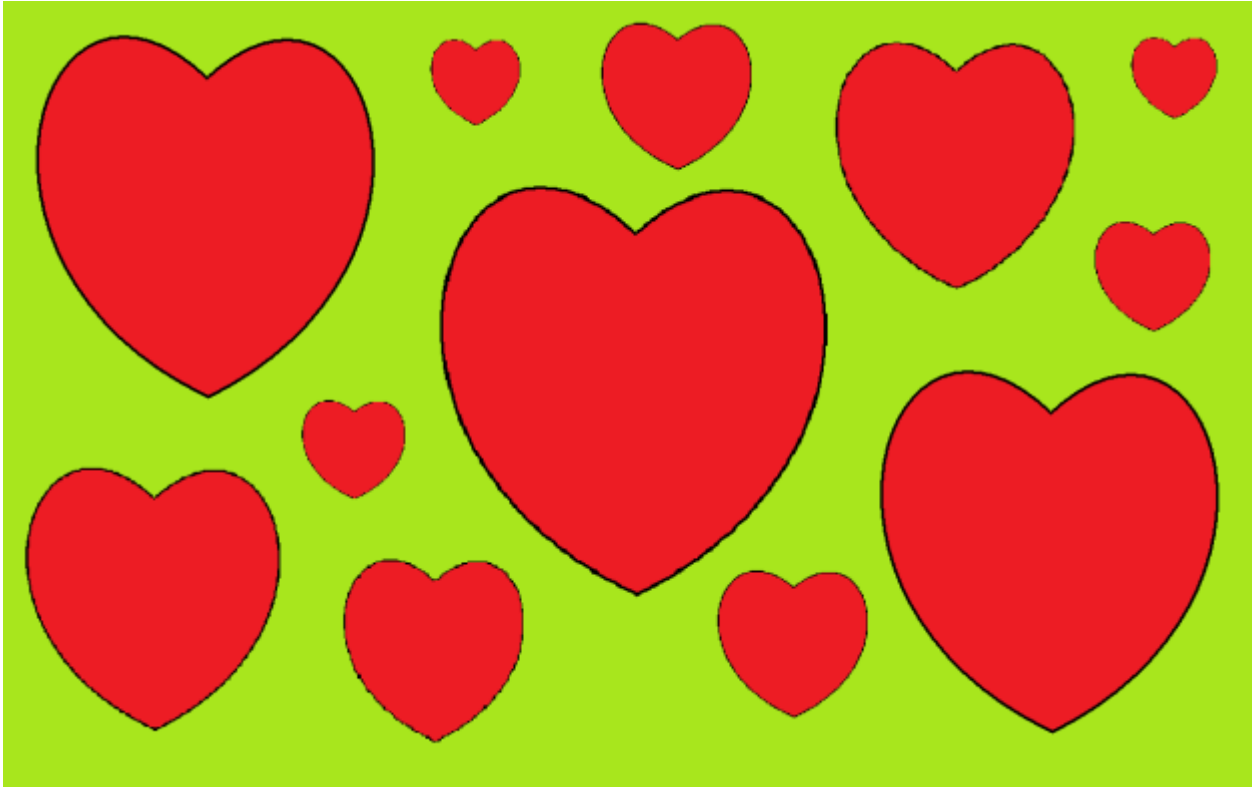
– sticle



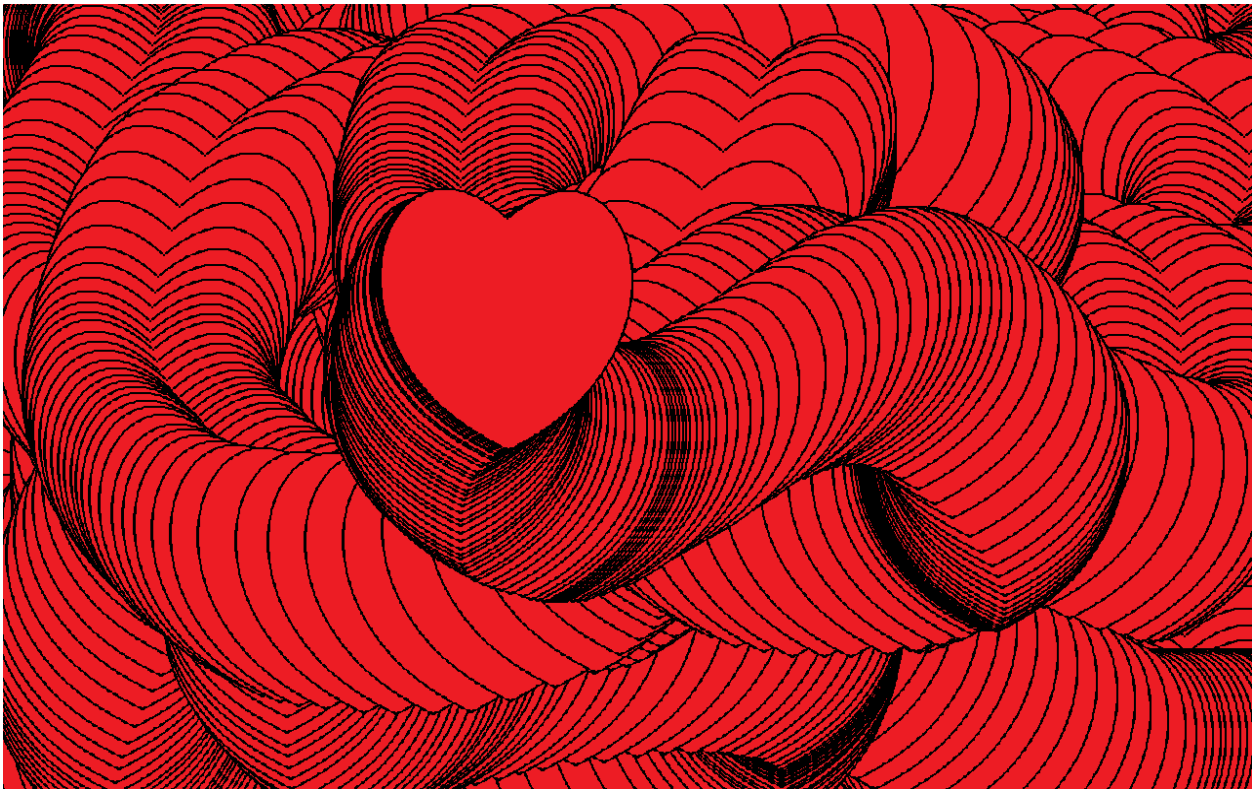
– lumânări



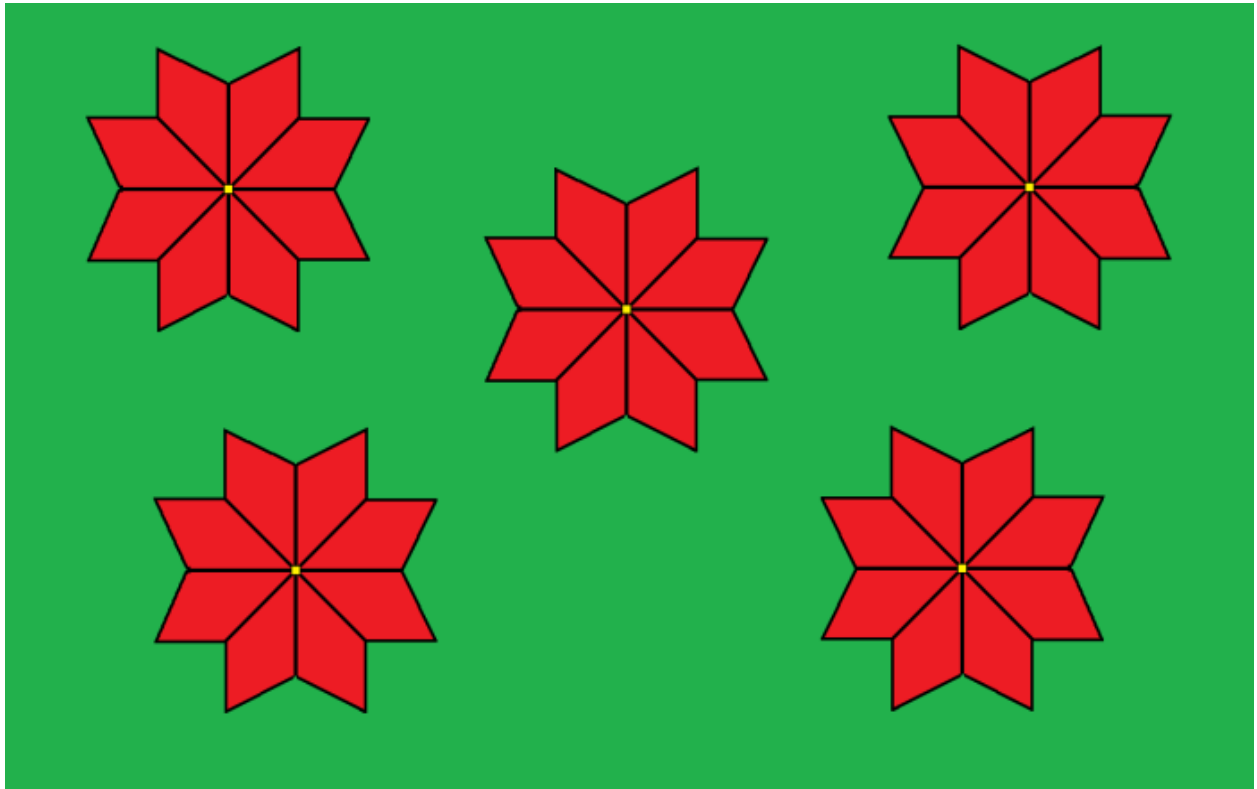
– inimi



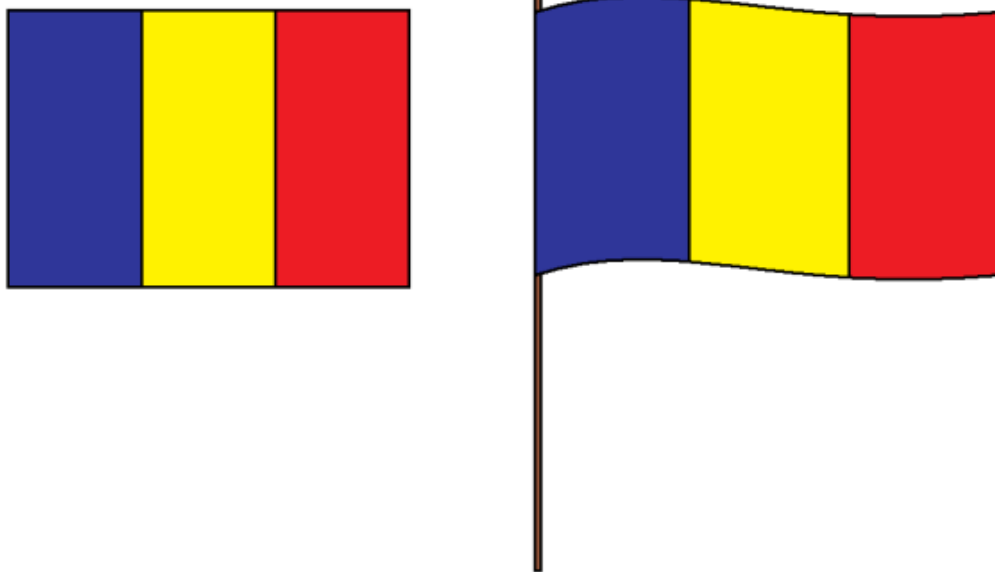
– inimă



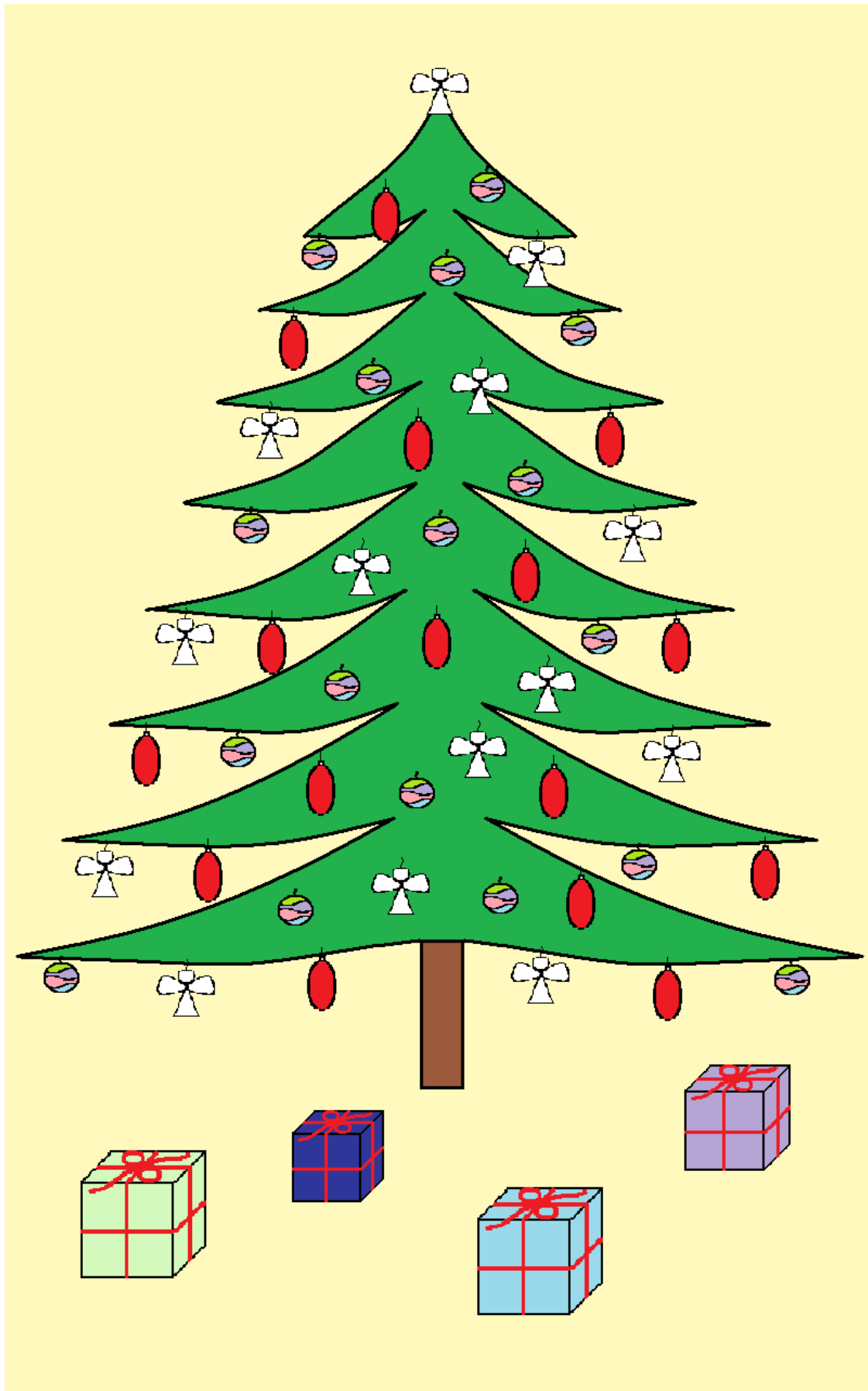
– flori



– drapel



- brad



Modul 5

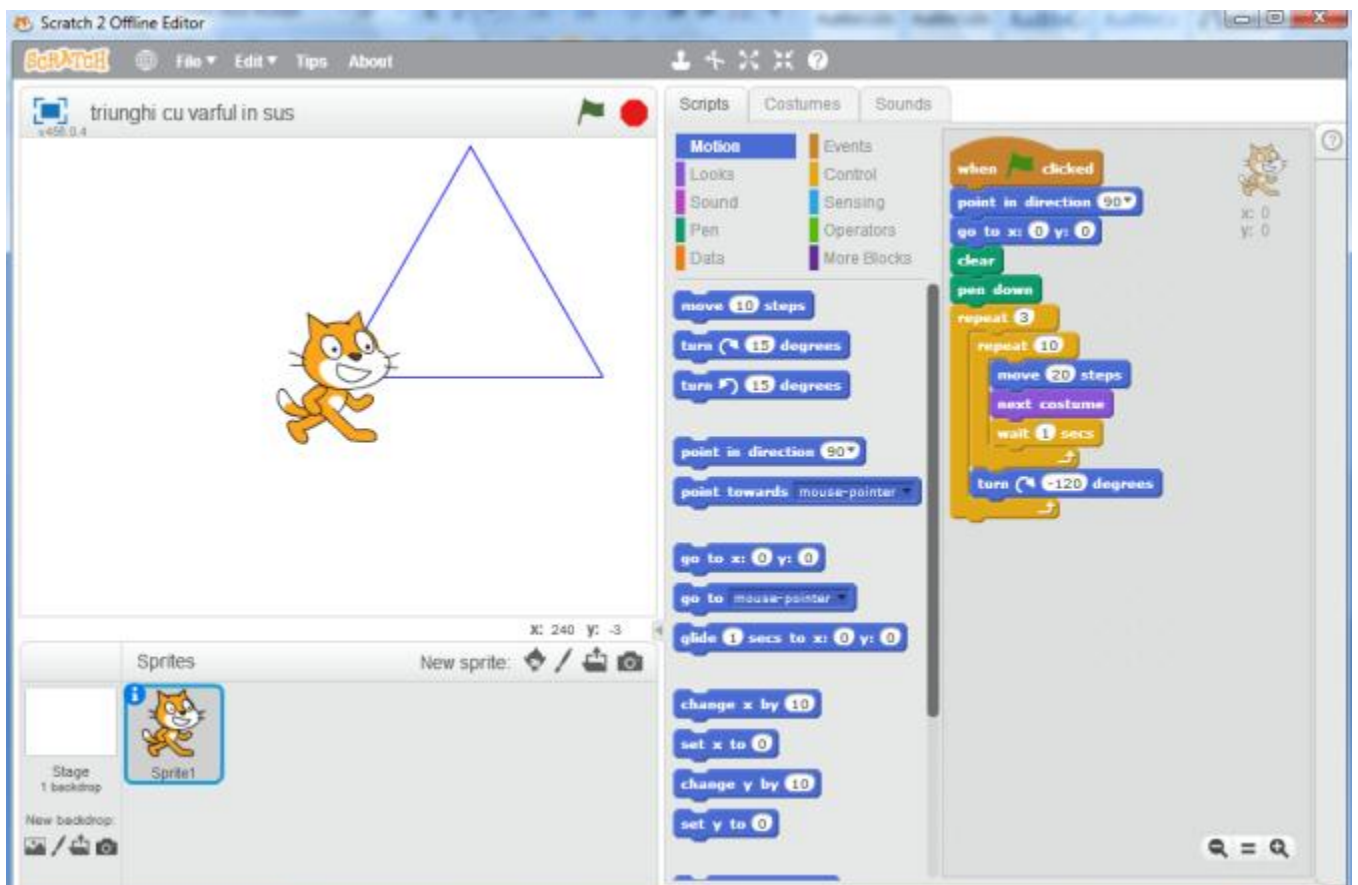
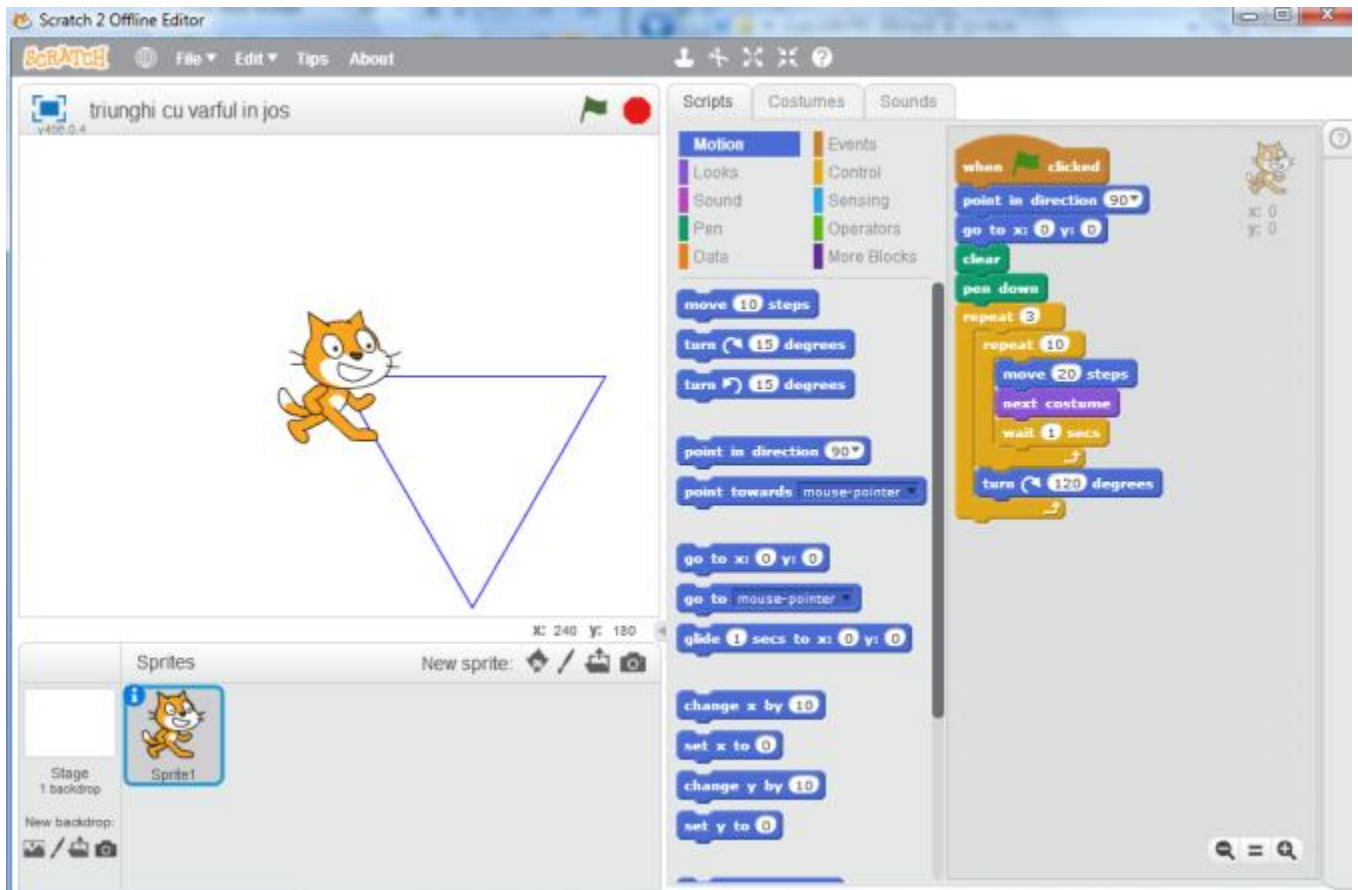
Algoritmi

1. Creare unui cont pe site-ul Hour of Code – Ora de Programare și înscrierea în Clasa a V-a part 2 - Labirint Clasic. Certificatul obținut :

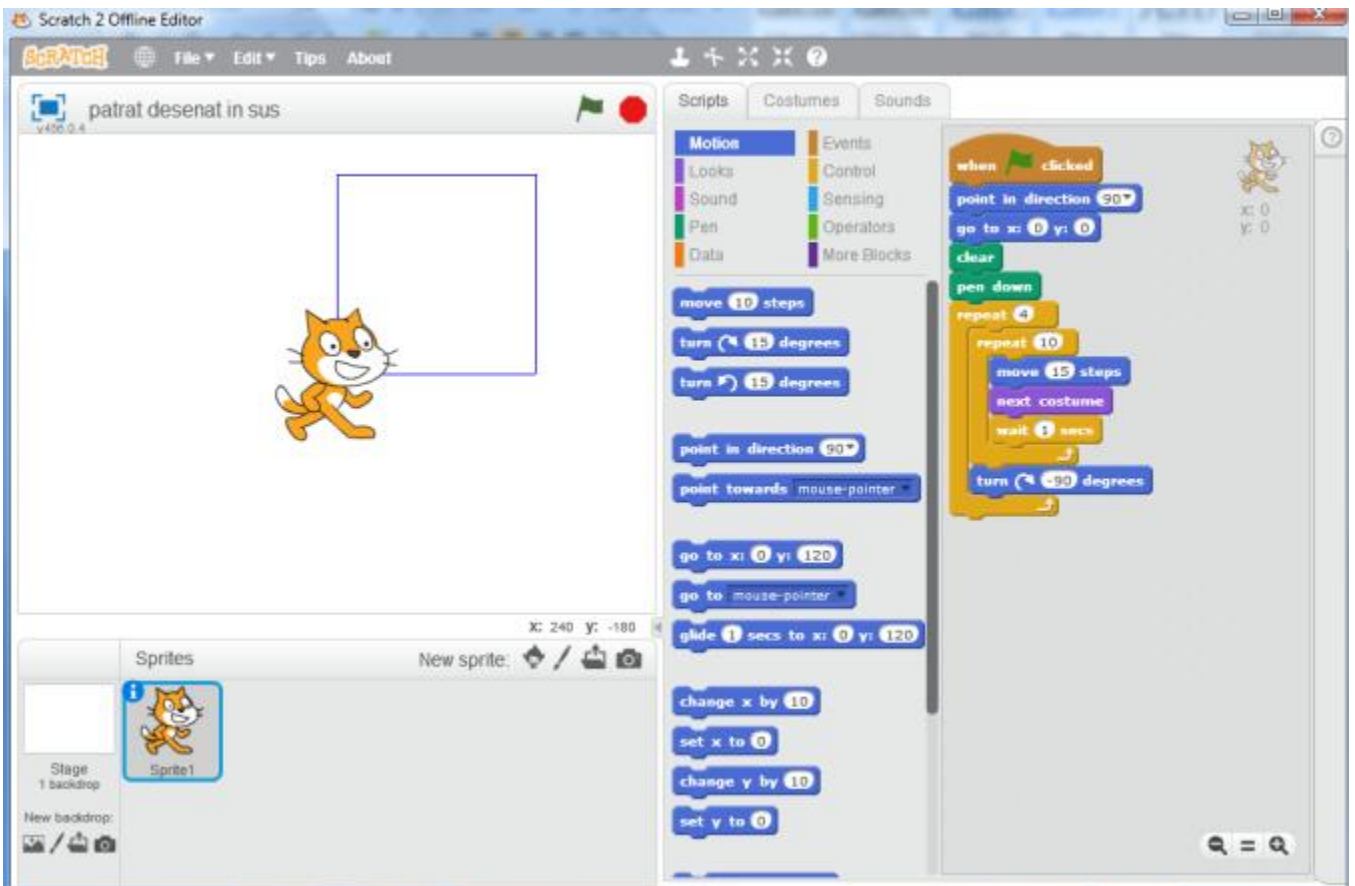
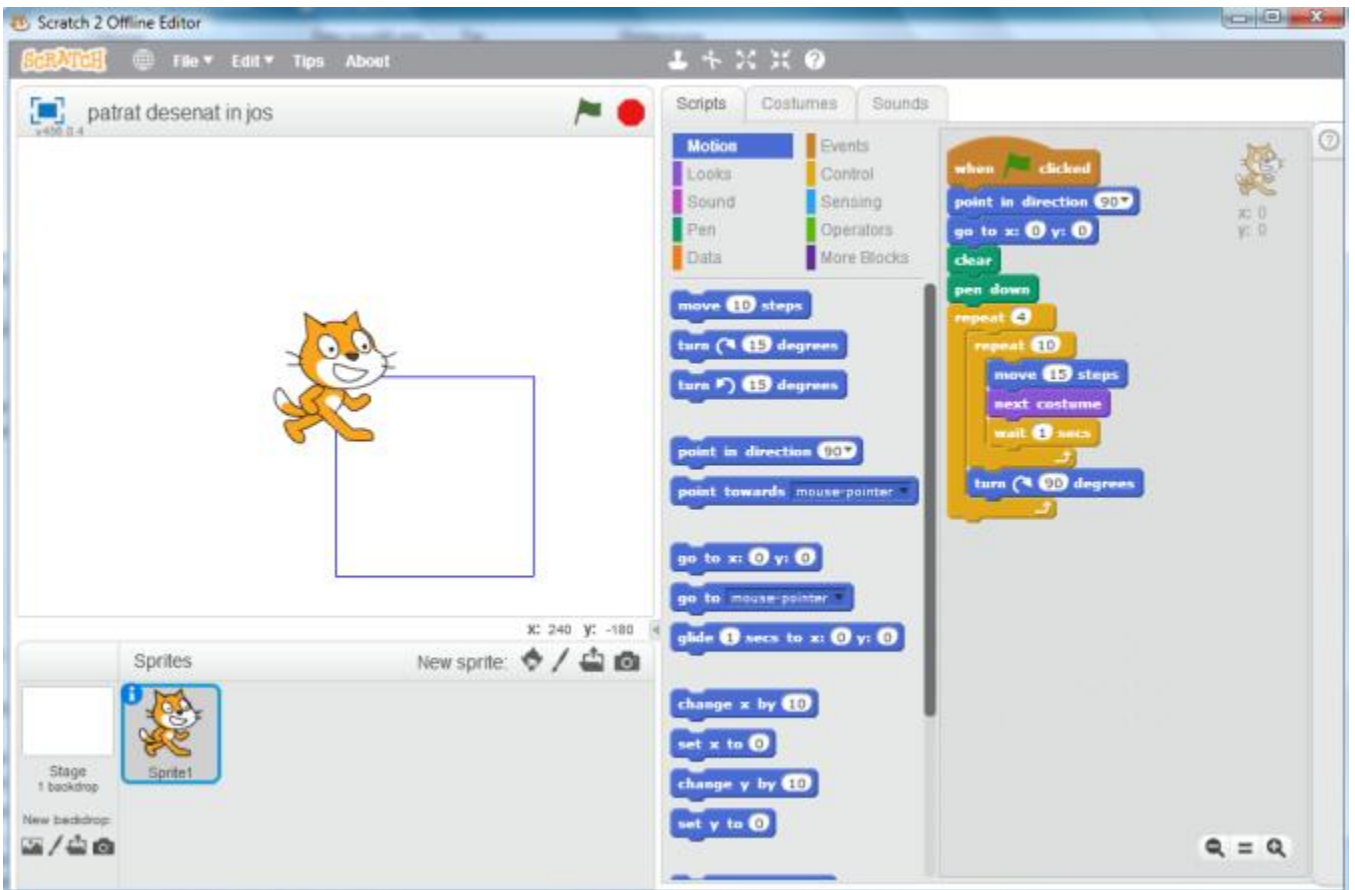


2. Realizarea unor programe Scratch pentru următoarele cerințe:

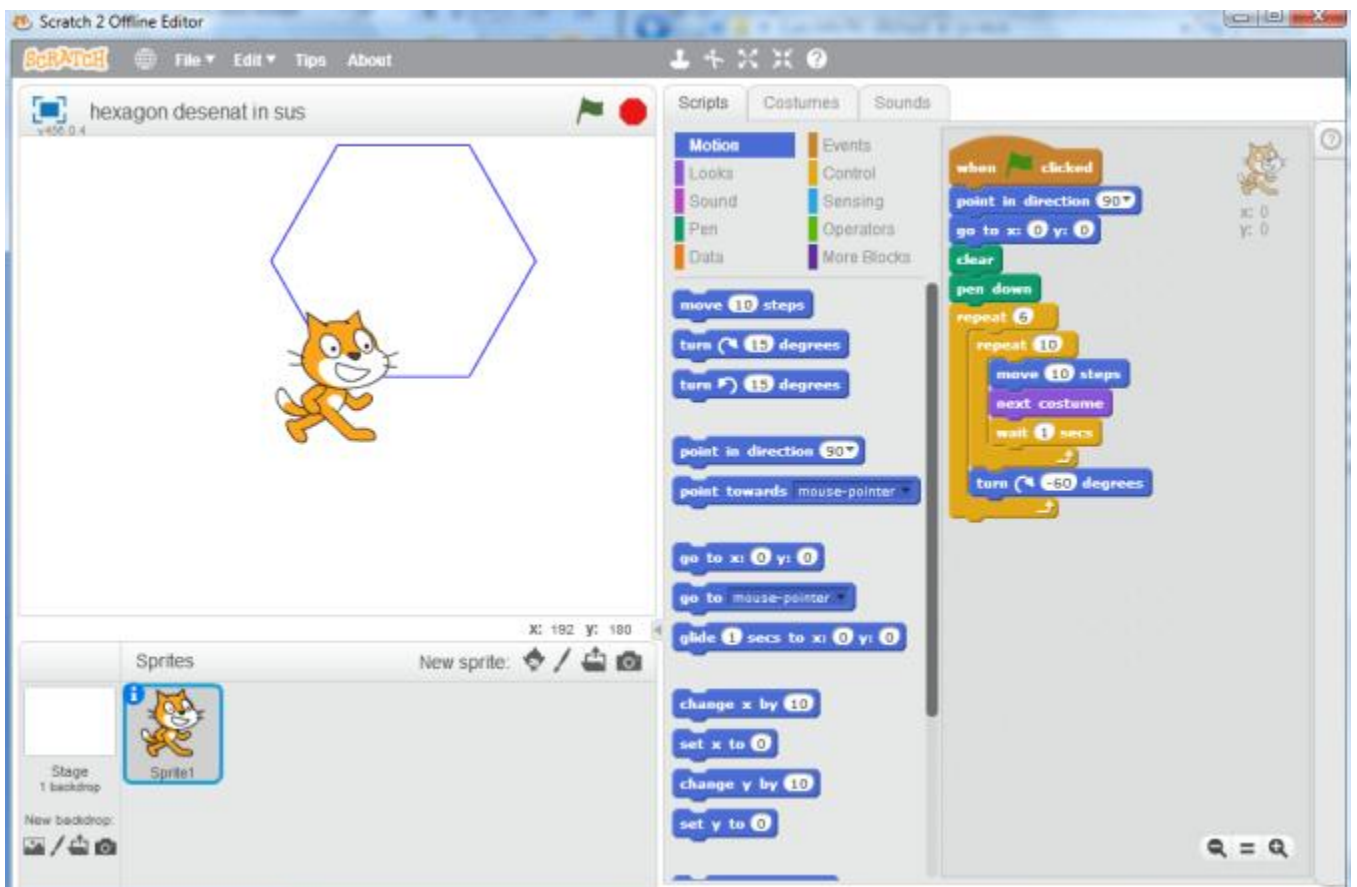
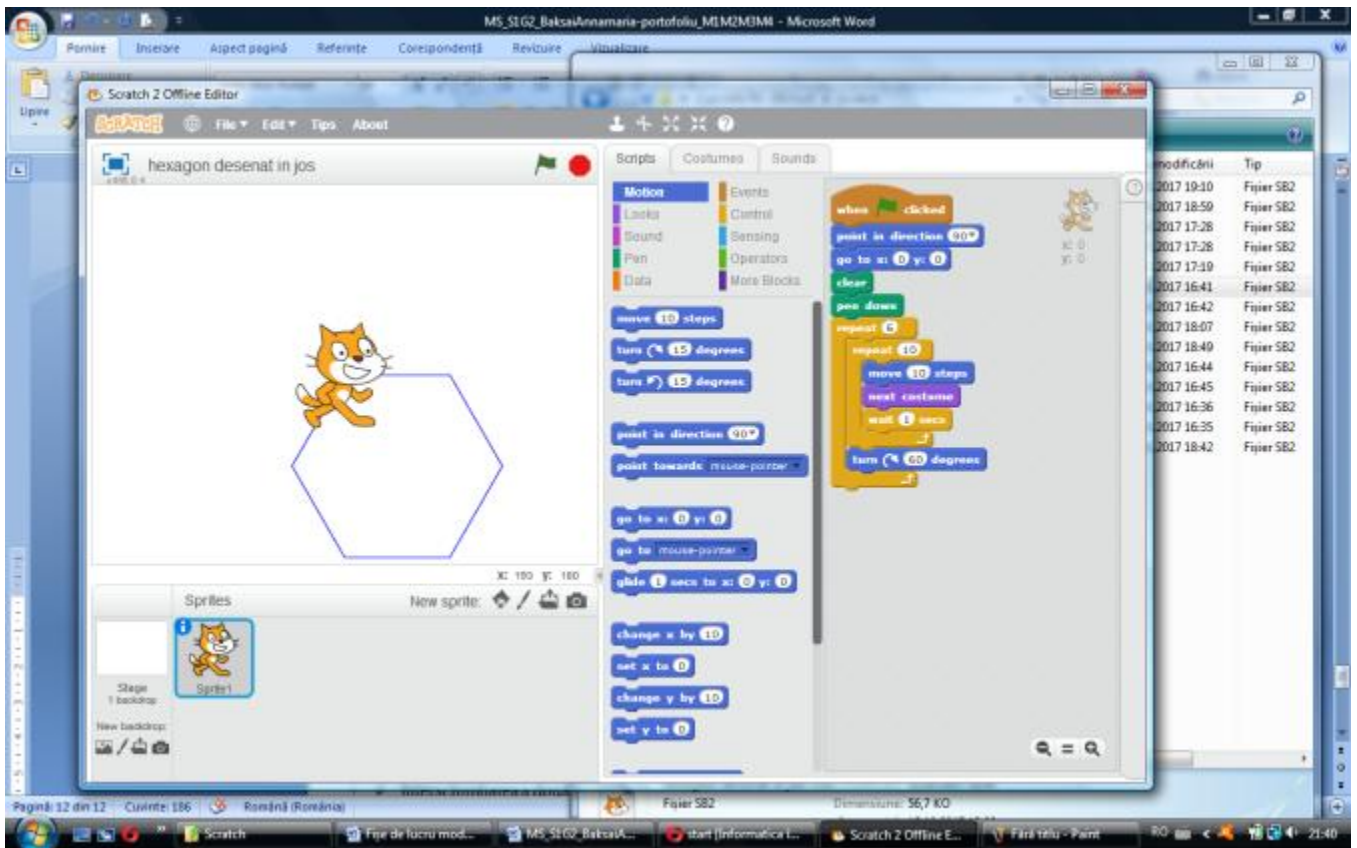
a. Triunghi



b. Pătrat



c. Hexagon



d. Pentagon

pentagon cu varful in jos

x: 240 y: 180

Sprites

Stage 1 backdrop

New backdrop:

Scripts

Motion

- move 10 steps
- turn 15 degrees
- turn 15 degrees
- point in direction 90
- point towards mouse-pointer
- go to x: 106 y: -19
- go to mouse-pointer
- glide 1 secs to x: 106 y: -19
- change x by 10
- set x to 0
- change y by 10
- set y to 0

Events

- when green flag clicked

Control

- repeat 5
- repeat 10

Sensing

- point in direction 90
- go to x: 0 y: 0

Operators

- clear
- pen down
- wait 1 secs
- turn 72 degrees

More Blocks

x: 0 y: 0

pentagon cu varful in sus

x: 198 y: 180

Sprites

Stage 1 backdrop

New backdrop:

Scripts

Motion

- move 10 steps
- turn 15 degrees
- turn 15 degrees
- point in direction 90
- point towards mouse-pointer
- go to x: 107 y: 113
- go to mouse-pointer
- glide 1 secs to x: 107 y: 113
- change x by 10
- set x to 0
- change y by 10
- set y to 0

Events

- when green flag clicked

Control

- repeat 5
- repeat 10

Sensing

- point in direction 90
- go to x: 0 y: 0


Operators

- clear
- pen down
- wait 1 secs
- turn 72 degrees

More Blocks

x: 0 y: 0

e. Cerc



Scratch 2 Offline Editor

File Edit Tips About

cerc desenat in jos

x: -100 y: -180

Sprites

New sprite:

Stage

1 backdrop

New backdrop:

Scripts

Costumes

Sounds

Motion

Looks

Sound

Pen

Data

Events

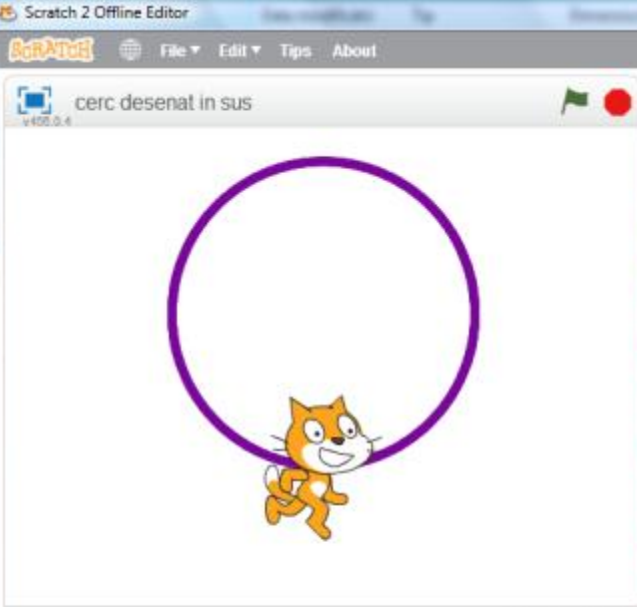
Control

Sensing

Operators

More Blocks

```
when green flag clicked
point in direction 90
clear
go to x: 0 y: 0
set pen color to green
change pen size by 2
pen down
repeat 360
  move 1.5 steps
  turn 1 degrees
pen up
clear
stamp
pen down
pen up
set pen color to blue
change pen color by 10
set pen color to 0
change pen shade by 10
set pen shade to 50
change pen size by 1
set pen size to 1
```



Scratch 2 Offline Editor

File Edit Tips About

cerc desenat in sus

x: 210 y: -180

Sprites

New sprite:

Stage

1 backdrop

New backdrop:

Scripts

Costumes

Sounds

Motion

Looks

Sound

Pen

Data

Events

Control

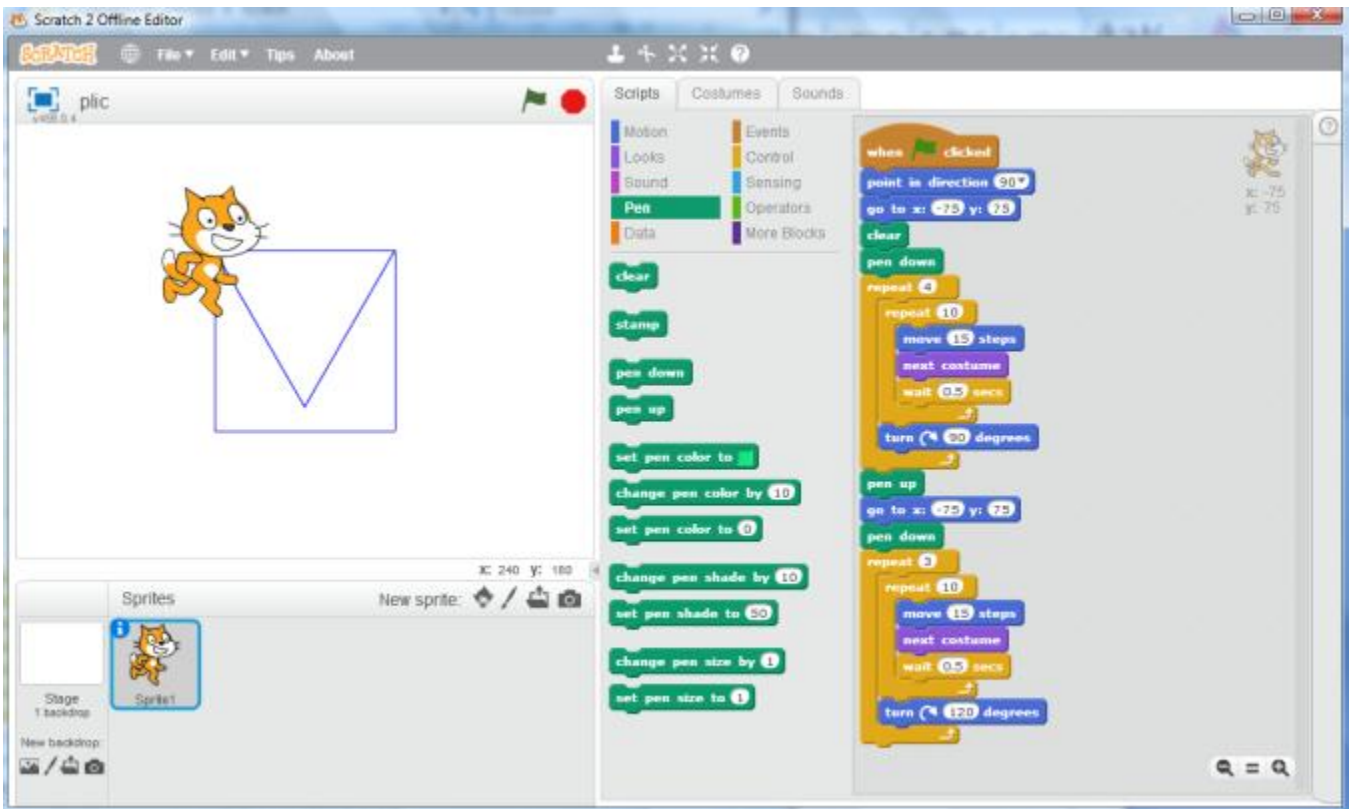
Sensing

Operators

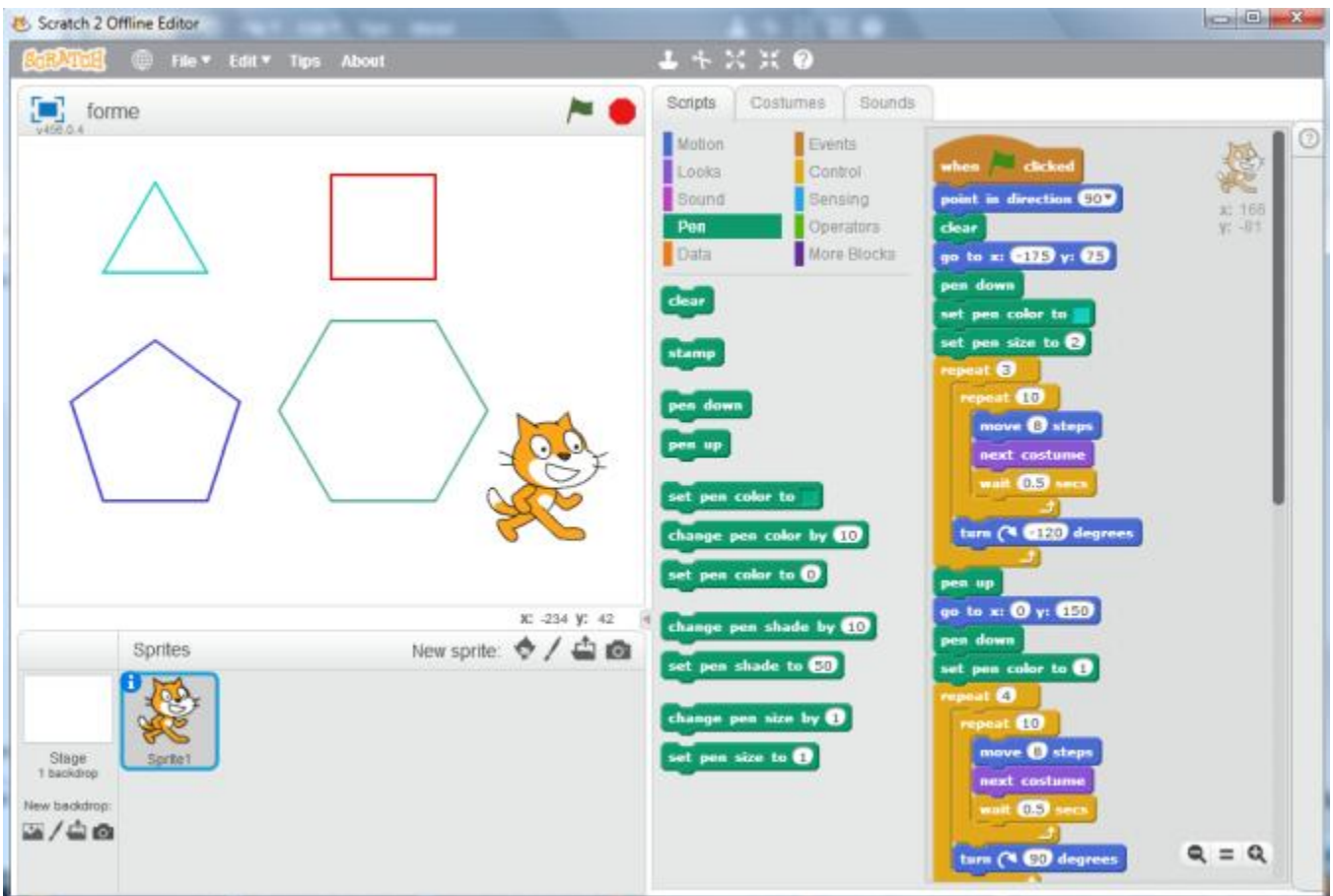
More Blocks

```
when green flag clicked
point in direction 90
clear
go to x: 0 y: -75
set pen color to purple
change pen size by 1
pen down
repeat 360
  move 2 steps
  turn 1 degrees
pen up
clear
stamp
pen down
pen up
set pen color to blue
change pen color by 10
set pen color to 0
change pen shade by 10
set pen shade to 50
change pen size by 1
set pen size to 1
```

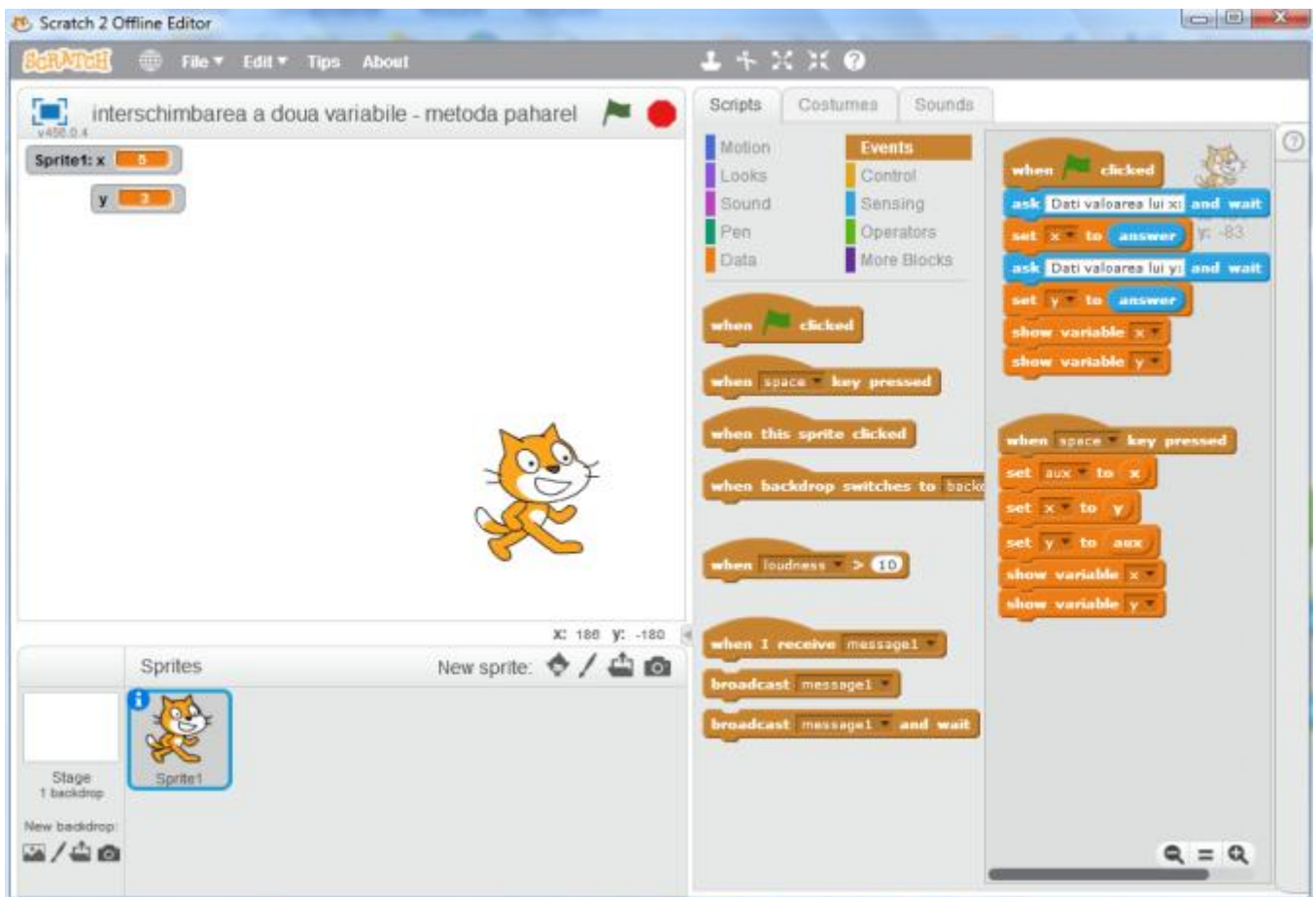
f. Plic



g. Triunghi – pătrat – hexagon – pentagon pe o singură foaie



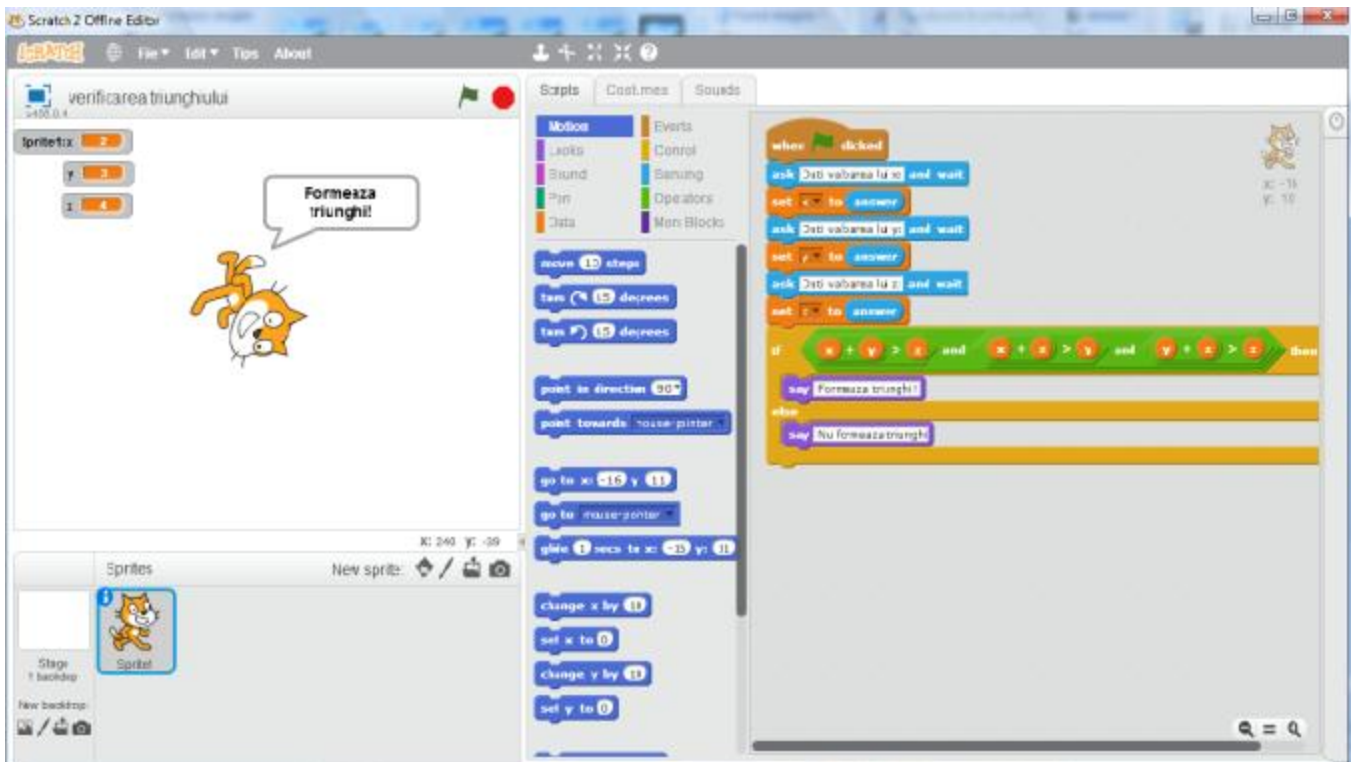
h. Interschimbarea a două variabile



i. Maximul a trei numere



j. Verificarea dacă trei numere formează triunghi



k. Aria și perimetrul unui pătrat



1. Aria și perimetrul unui dreptunghi

The image shows the Scratch 2 Offline Editor interface. The stage is titled "aria si perimetru dreptunghi" and features a cat sprite with a speech bubble that says "Aria=32". On the left, there are four monitors for variables: y (8), x (4), A (32), and P (24). The Scripts area on the right contains the following code blocks:

- when clicked
- clear
- set x to 0
- set y to 0
- ask x and wait
- set x to answer
- ask y and wait
- set y to answer
- set A to $x * y$
- set P to $2 * x + y$
- say join Aria= A
- wait until key space pressed?
- say join Perimetrul= P
- wait until key space pressed?

The Sprites area at the bottom left shows the cat sprite named "Personaj1". The Stage area shows "1 backdrop". The bottom right corner of the editor has a search icon.

Modul 6

Metodica predării disciplinei Informatica si TIC la gimnaziu - clasa V-a

Unitate de învățare

Unitatea școlară: Liceul Tehnologic "Petru Maior" Reghin

Disciplina: Informatică și TIC

Profesor: Baksai Annamaria

Clasa / Nr.ore pe săpt.: a V – a / 1 oră

Proiectul unității de învățare: Sisteme de calcul

Nr.ore alocate: 7 ore

COMPETENȚA GENERALĂ:

1. Utilizarea responsabilă și eficientă a tehnologiei informației și comunicațiilor

COMPETENȚA SPECIFICĂ:

- 1.1. Utilizarea eficientă și în condiții de siguranță a componentelor hardware

Conținuturi	Comp spec.	Activități de învățare	Resurse			Evaluare	Obs.
			Mijloace	Metode	Timp alocat		
<p>1. NORME DE ERGONOMIE ȘI SIGURANȚĂ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normele de securitate și protecție a muncii în laboratorul de informatică - Poziția corectă a corpului la stația de lucru 	1.1	<p>Comunicarea orală a informațiilor privind normele de securitate în laboratorul de informatică</p> <p>Exersarea poziției corecte a corpului pe scaun, față de monitor și a mâinilor pe tastatură și mouse</p>	<p>manual</p> <p>filme didactice</p>	<p>expunerea</p> <p>conversația</p> <p>explicația</p> <p>modelarea</p>	1 oră	<p>observare curentă</p> <p>observare sistematică a elevilor</p>	
<p>2. TIPURI DE SISTEME DE CALCUL ȘI DE COMUNICAȚII</p> <ul style="list-style-type: none"> - Momente principale în evoluția sistemelor de calcul - Sisteme de calcul și de comunicații întâlnite în viața cotidiană 	1.1	<p>Descrierea momentelor principale în evoluția sistemelor de calcul și de comunicații cu identificarea caracteristicilor dispozitivelor actuale</p> <p>Evidențierea savanților cu cele mai importante contribuții la dezvoltarea sistemelor de calcul de-a lungul istoriei</p>	<p>manual</p> <p>fișe de lucru</p> <p>imagini</p> <p>desene</p> <p>filme didactice</p>	<p>expunerea</p> <p>conversația</p> <p>explicația</p> <p>întrebări reciproce</p>	1 oră	<p>observare curentă</p> <p>observare sistematică a elevilor</p> <p>evaluare - fișe de lucru</p> <p>mini-proiecte</p>	

<p>3.ELEMENTE DE ARHITECTURĂ ALE UNUI SISTEM DE CALCUL</p> <p>3.1. - Structura generală a unui sistem de calcul</p> <p>- Rolul componentelor hardware ale unui sistem de calcul</p>	<p>1.1</p>	<p>Identificarea componentelor hardware cu evidențierea rolului componentelor hardware și a interacțiunilor dintre acestea</p>	<p>manual</p> <p>componente ale unor calculatoare dezasamblate</p> <p>filme didactice</p> <p>planșe</p>	<p>problematizarea</p> <p>explicația</p> <p>aplicația practică</p> <p>întrebări reciproce</p> <p>conversația</p> <p>modelarea</p>	<p>1 oră</p>	<p>observare curentă</p> <p>observare sistematică a elevilor</p> <p>evaluare practică</p> <p>referate</p> <p>portofolii</p> <p>fișe de lucru</p> <p>teste</p> <p>mini-proiecte</p>	
---	------------	--	---	---	--------------	--	--

<p>4.TIPURI DE DISPOZITIVE</p> <p>4.1.Dispozitive periferice de intrare</p> <p>4.2.Dispozitive periferice de ieșire</p> <p>4.3.Dispozitive periferice de intrare – ieșire</p> <p>4.4.Dispozitive de stocare a datelor</p>	<p>1.1</p>	<p>Exemplificarea, evidențierea rolului și a modului de utilizare a dispozitivelor de: intrare, ieșire și intrare - ieșire</p> <p>Exemplificarea de dispozitive de stocare a datelor</p> <p>Identificarea unităților de măsură pentru capacitatea de stocare (bit, byte, kilobyte, megabyte, gigabyte, terabyte, petabyte etc.)</p> <p>Compararea diferitelor dispozitive de stocare în funcție de capacitate</p>	<p>manual</p> <p>fișe de lucru</p> <p>imagini</p> <p>desene</p> <p>filme didactice</p>	<p>expunerea</p> <p>conversația</p> <p>modelarea</p> <p>aplicația practică</p> <p>întrebări reciproce</p>	<p>3 ore</p>	<p>examinarea curentă</p> <p>observare sistematică a elevilor</p> <p>evaluare practică</p> <p>referate</p> <p>portofolii</p> <p>fișe de lucru</p> <p>teste</p> <p>mini-proiecte</p>	
---	------------	---	--	---	--------------	---	--

Evaluare			modele de teste referate portofolii		1 oră	evaluare sumativă (test grilă - PPT) evaluare parțială - referate evaluare parțială - portofoliu	
-----------------	--	--	---	--	-------	---	--

Test de evaluare / Barem de evaluare și notare

Numele și prenumele elevului:

Clasa:

Data:

Test de evaluare

Disciplina: Informatică / TIC

Clasa a V –a

Unitatea de învățare: Sistemul de calcul

- Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerințelor din Partea I și din Partea a II se acordă 6 de puncte.
Din oficiu se acordă 4 puncte.
- Timpul efectiv de lucru este de 20 minute.

PARTEA I (1.5 puncte)

Încercuiți litera corespunzătoare răspunsului corect.

1. Care dintre următoarele dispozitive are rolul asemănător cu al mouse-ului? (0.5p)
a. joystick b. touchscreen c. trackball
2. Care din următoarele tipuri de imprimantă folosesc cartuș: (0.5p)
a. imprimantele cu jet de cerneală
b. imprimantele matriceale
c. imprimantele laser
3. Memoria RAM este: (0.5p)
a. memorie externă b. memorie internă

PARTEA a II-a (4.5 puncte)

1. Alegeți pentru fiecare dispozitiv din partea stângă tipul se dispozitiv corespunzător din partea dreaptă. (2p)

- | | |
|-------------------|--------------------------------|
| a. Monitor | Dispozitiv de ieșire |
| b. Hard disc | Dispozitiv de ieșire |
| c. Tastatura | Dispozitiv de intrare-ieșire |
| d. Placa de sunet | Dispozitiv de memorare externă |

1 –

2 –

3 –

4 –

2. Stabiliți valoarea de adevăr a următoarelor afirmații (adevărat - A / fals - F): (1.5p)

- a) Tasta **Shift** este o tastă de alternare.
b) Microfonul este un dispozitiv periferic de ieșire.
c) Informațiile se obțin în urma prelucrării datelor.

3. Completați spațiile punctate : (1p)

- a) 10 Mbyte = Kbyte.
b) Software reprezintă

Barem de evaluare și de notare

- Se punctează oricare alte formulări / modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem.
Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă 4 puncte din oficiu.

PARTEA I

(1.5 puncte)

1.c 2.a 3.b	1.5p	3x0.5p
-----------------	------	--------

PARTEA a II-a

(4.5 puncte)

1.	Pentru rezolvare corectă 1 – b 2 – d 3 – a 4 – c	2 p	0.5 puncte fiecare asociere corecta
2.	Pentru rezolvare corectă A, F, A	1.5 p	Câte 0.5 p pentru fiecare răspuns corect
3.	a) 10240 b) Totalitatea componentelor logice (sisteme de operare, programe, aplicații)	1 p	Câte 0.5 p pentru fiecare răspuns corect

Plan de lecție

UNITATEA ȘCOALARĂ: Liceul Tehnologic "Petru Maior" Reghin

PROFESOR: Baksai Annamaria

DATA: 24 noiembrie 2017

CLASA: a V-a B

DISCIPLINA: Informatică și TIC

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE: Editoare grafice

LECȚIA: Aplicația Paint

TIPUL LECȚIEI: Lecție de transmitere și asimilare de noi cunoștințe - laborator

DURATA: 50 minute

COMPETENȚE GENERALE: Utilizarea responsabilă și eficientă a tehnicii de calcul și de comunicații

COMPETENȚE SPECIFICE: Utilizarea eficientă a unor componente software

OBIECTIVE OPERAȚIONALE: Elevii vor fi capabili să:

- O1 - să identifice și să enumere elementele ferestrei aplicației Paint;
- O2 - să utilizeze instrumentele aplicației Paint la crearea desenelor, stabilind caracteristicile instrumentelor respective;
- O3 - să utilizeze caseta de culori pentru colorarea desenelor;
- O4 - să realizeze operația de salvare a unui desen.

STRATEGIA DIDACTICĂ:

- Metode și procedee: conversația, explicația, problematizarea, învățarea prin descoperire, munca independentă, exercițiul
- Forme de organizare: frontal, individual
- Mijloace: calculatorul, videoproiectorul, fișe de lucru, tabla, creta, caiete, manualul
- Evaluare: observația curentă

BIBLIOGRAFIE:

1. Luminița Ciocar, Ștefania Penea, Claudia-Elena Stan, Oana Rusu – *Informatică și TIC*, Manual pentru clasa a V-a., Editura Litera, București, 2017
2. Doru Anastasiu Popescu, Sanda Profeanu, Simona Dobrescu – *Informatică și TIC*, Manual pentru clasa a V-a., Editura CD PRESS, București, 2017
3. Daniel Popa – *Informatică și TIC*, Manual pentru clasa a V-a., Editura INTUITEXT, București, 2017

Nr. Crt	Etapele lecției	Activitățile din lecției		Strategia didactică			
	Timp alocat	Activitatea profesorului	Activitatea elevilor	Metode și procedee	Forme de organizare	Mijloace	Evaluare
1.	Moment organizatoric (2 minute)	<ul style="list-style-type: none"> Se consemnează absențele. Verifică existența resurselor materiale. 	<ul style="list-style-type: none"> Se pregătesc pentru lecție. Deschid calculatoarele. Răspund la întrebări. 	conversația	frontal	catalog calculatoare videoproiector creta	
2.	Captarea atenției Informarea elevilor asupra obiectivelor urmărite (3 minute)	<ul style="list-style-type: none"> Atrage atenția elevilor punând întrebarea: Poate să-mi dea cineva exemple de aplicații cu care se pot desena? Anunță titlul, obiectivele operaționale și modul de desfășurare al lecției. Scrie titlul pe tablă: <i>Editorul grafic - Paint</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Răspund la întrebare: Paint, Gimp. Scriu în caiete titlul lecției. 	conversația	individual frontal	tabla caiete	
3.	Prezentarea materialului nou Dirijarea învățării Prezentarea materialului nou Dirijarea învățării (15 minute)	<ul style="list-style-type: none"> Prezintă noul conținut: <i>Paint</i> este un editor grafic, inclus în sistemul de operare Windows. Cu ajutorul lui pot fi create imagini. Stimulează interesul elevilor pentru lecție prin întrebări: <ol style="list-style-type: none"> Cum se lansează în execuție aplicația Paint? După lansare ce a apărut pe ecran? Care sunt elementele ferestrei aplicației? Încercați să le descoperiți singuri! Cele două bare sunt bara de titlu și bara de meniuri, deasupra lor se află caseta de culori, în stânga caseta de instrumente de desenare, jos bara de stare. Foaia unde creați desenul este zona de lucru. <ul style="list-style-type: none"> Identifică împreună cu elevi instrumentele de desenare făcând clic pe instrument și citind în bara de stare utilitatea lui. 	<ul style="list-style-type: none"> Elevii notează în caiete conținutul noii lecții. <p>Răspunsuri:</p> <ol style="list-style-type: none"> Lansarea în execuție a aplicație se face astfel: Start → All programs → Accessories → Paint O fereastră În partea de sus a ferestrei se găsesc două bare, deasupra barelor paletă cu culori, în stânga casete cu instrumente, la mijloc o foaie albă. <ul style="list-style-type: none"> Urmăresc explicațiile profesorului 	explicația conversația munca independentă problematizarea învățarea prin descoperire	frontal individual	calculatoare videoproiector caiete	observația

5.	<p>Prezentarea sarcinilor de lucru</p> <p>Obținerea de performanțe</p> <p>Asigurarea conexiunii inverse</p> <p>(27 minute)</p>	<p>Exerciții:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Propune spre rezolvare prima sarcină de pe fișa de lucru. ▪ Cere elevilor să salveze desenul în folder-ul clasei ca <i>desen.bmp</i>. ▪ Pune întrebări, dă indicații de rezolvare a sarcinilor. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Propune spre rezolvare a doua sarcină de pe fișa de lucru. ▪ Vizitează pe rând elevii, observă activitatea lor și îi ajută. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rezolvă individul prima sarcină de lucru. ▪ Răspund la întrebări. ▪ Urmăresc explicațiile profesorului <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rezolvă individul a doua sarcină de lucru. ▪ Urmăresc explicațiile profesorului 	<p>conversația</p> <p>exercițiul</p> <p>problematizarea</p> <p>munca independentă</p> <p>învățarea prin descoperire</p>	<p>frontal</p> <p>individual</p>	<p>calculatoare</p> <p>videoproiector</p> <p>fișe de lucru</p>	<p>observația</p>
6.	<p>Evaluarea performanțelor</p> <p>(3 minute)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se fac aprecieri frontale și individuale cu privire la participarea elevilor la lecție. • Notează activitatea elevilor. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prezintă profesorului dificultățile întâmpinate. 	<p>conversația</p>	<p>frontal</p> <p>individual</p>		<p>observația</p>

Fișă de lucru - Aplicația PAINT

1) *desen.bmp*

- a) Să se împartă zona de lucru în patru și să se coloreze fiecare parte cu câte o culoare.
- b) În fiecare sfert din zona de lucru să se deseneze câte o figură geometrică diferită.
- c) Fiecare figură geometrică să se coloreze în interior cu albastru.

2) *casa.bmp*

- a) Să se împartă zona de lucru în două părți orizontale, parte de sus – mai subțire (cerul) să se coloreze cu albastru deschis, partea de jos (pământul)– mai lată să se coloreze cu verde.
- b) Pe cer să se deseneze o soare galbenă.
- c) Pe pământ să se deseneze o casă de culoare galbenă cu acoperișul portocaliu, ferestre galbene și ușă maronie.