SUBIECTE OPERARE

An şcolar 2024-2025

Subiectul 1

Să se afișeze din fișa **System** a componentei **Windows settings** proprietățile calculatorului curent, referitoare la modelul procesorului și frecvența acestuia, tipul de sistem de operare care rulează pe calculator și memoria RAM instalată. Realizați o captură a acestor informații găsite și salvați-o sub forma unui fișier grafic potrivit, cu denumirea **proprietăți.jpg** sau **proprietăți.png**

Subjectul 2

Folosind aplicația Microsoft Excel să se creeze registrul de lucru pe care-l salvați cu numele informatii.xlsx

Fișierul va conține informații cu privire la numele de familie, inițiala tatălui și prenumele elevilor dintr-o clasă, fiecare într-o coloană separată. În coloana nouă cu titlul **Nume complet** se va completa cu ajutorul funcției Concatenate informațiile din cele 3 coloane (nume de familie, inițială și prenume separat printr-un spațiu).

Exemplu:

	А	В	С	D
1	Nume	lnițială tată	Prenume	Nume complet
2	Stanciu	М	Elena	Stan M Elena
3	Cristea	V	Cosmin	

Subiectul 3

Realizați o prezentare PowerPoint pentru *liceul vostru*. Prezentarea creată trebuie să conțină 3 slide-uri, cel puțin o imagine ilustrativă pentru activitatea liceului vostru și text prin care să prezentați liceul, iar pe ultimul slide să conțină un link către site-ul web al liceului.

- a) pentru fiecare slide titlul să aibă asociat un efect de animație;
- b) utilizați un efect aleator de tranziție de la un slide la următorul;

Subiectul 4

Să se caute în partiția D a calculatorului curent sau în orice altă partiție care nu conține sistemul de operare instalat toate fișierele create sau editate în ultimele 6 luni care sa conțină secvența de litere **pro** în denumirea lor și care au dimensiunea maxima de 1Mbyte și să se copieze aceste fișiere într-un director numit atestat_2025.

Subiectul 5

Deschideți cu ajutorul aplicației Microsoft Word, un fișier nou și salvați-l în folderul *Atestat_2025*, de pe desktop. Realizați un document cu numele "copac.docx" care să conțină o scurtă descriere a unui copac (două, trei paragrafe) și imaginea copacului ales, plasată în stânga textului.

a) Setați pagina astfel: orientare - portret, format - A4, margini: sus 1.25 cm, jos 2 cm, stânga 2.5 cm, dreapta 1.5 cm.

b) Titlul trebuie să fie centrat, font Times New Roman, 16, îngroșat, spațiere expandată la 2 puncte. Textul: aliniere stânga-dreapta, font Calibri, 14, cursiv. Paragrafele trebuie să aibă spațiere înainte și după de 12 puncte

Subiectul 6

Folosind aplicația Microsoft Excel să se creeze registrul de lucru pe care-l salvați cu numele **serie.xlsx**. În fișierul creat introduceți serii după cum urmează:

- a) Primii 10 termeni ai seriei crescătoare tip progresie aritmetică, plecând de la valoarea 10 cu rația 5
- b) Primii 10 termeni ai seriei crescătoare tip progresie geometrică plecând de la valoarea 2 cu rația 5

Subiectul 7

Creați pe desktopul calculatorului dumneavoastră o structura arborescentă de directoare folosind sistemul de operare Windows care să conțină pe primul nivel directorul **Sistem de calcul**, pe al doilea nivel directoarele **componenta hardware** și **componenta software** iar pe nivelul al treilea directoarele **procesor**, **periferice de intrare / iesire** și **memorie** aferente componentei hardware respectiv directoarele **programe de birotică**, **arhivatoare** și **programe de proiectare** componentei software. Realizați o captură a structurii arborescente create și salvați-o cu numele atestat_2025.jpg

Subiectul 8

Realizați o prezentare PowerPoint de 3 slide-uri cu tema **Piramidele din Giza**, pe care o veți salva cu un nume sugestiv .

- a) Fiecare slide va avea inserată o imagine ca fundal și va fi de forma: titlu și conținut. Tranziția slide-urilor se face automat după fiecare 3 secunde
- b) Formatați imaginea din slide-ul al doilea astfel încât vizualizarea acesteia să conțină numai nuanțe de gri iar dimensiunile să fie înălțime (height) 5 cm (1.97") și lățime (width) 4 cm (1,57").

Subiectul 9

Deschideți cu ajutorul aplicației Microsoft Word, un fișier nou și salvați-l în folderul *Atestat_2025*, de pe desktop, cu numele "document_cuprins.docx". Setați pagina astfel: orientare - portret, format - A4, margini: sus 1.75 cm, jos 1.25 cm, stânga 2 cm, dreapta 1 cm.

- a) În subsolul documentului, inserați:
 - Numere de pagină, centrate.
 - Data curentă, cu posibilitatea de actualizare automată.
 - Numele elevului aliniat la dreapta.
- b) În antet, centrat, adăugați numele liceului vostru.

Subiectul 10

Să se indice ce imprimante sunt instalate pe sistemul curent iar în cazul în care nu există să se instaleze una implicită. Realizați o captură cu lista imprimantelor identificate și salvați-o cu numele **imprimante_locale.jpg**

Subiectul 11

Deschideți cu ajutorul aplicației Microsoft Word, un fișier nou și salvați-l în folderul *Atestat_2025*, de pe desktop, cu numele "Editorul de ecuații.docx". Setați pagina astfel: orientare - portret, format - A4, margini: sus 1 cm, jos 1.75 cm, stânga 1.5 cm, dreapta 1 cm.

a) Utilizând editorul de ecuații din Microsoft Word, scrieți următoarea ecuație matematică:

$$(a+b)^n = \sum_{k=0}^n inom{n}{k} a^{n-k} b^k$$

b) Aplicați un watermark paginii și scrieți pe diagonală "Matematică 2025".

Subiectul 12

Realizati o prezentare Powerpoint care să conțină 3 slide-uri despre *Lacuri*. Prezentarea creată trebuie să respecte următoarele cerințe:

- a) primul slide să conțină titlul prezentării Lacul Roșu și o imagine ilustrativă;
- b) al doilea slide să conțină conțină tabelul următor

Denumire	Suprafață
Bâlea Lac	5 ha
Lac Brateş	1400 ha
Lacul Roşu	11 ha

c) Să se utilizeze un efect aleator de tranziție de la un slide la următorul

Subiectul 13

Deschideți cu ajutorul aplicației Microsoft Word, un fișier nou și salvați-l în folderul *Atestat_2025*, de pe desktop, cu numele tipuri_de_liste.docx. Setați pagina astfel: orientare - portret, format - A4, margini: sus 2.5 cm, jos 2 cm, stânga 2.5 cm, dreapta 1.5 cm.

- a) Creați o listă numerotată cu disciplinele la care vei susține examenul de bacalaureat.
- b) Creați o listă cu marcatori referitoare la hobby-urile tale

Subiectul 14

Realizați o prezentare PowerPoint cu numele scoala.pptx care va conține două slide-uri:

a) Primul slide este de tip *Titlu și conținut*. Completați titlul: *Medii elevi*. Introduceți tabelul de mai jos.

Nume elev	Media
Popa Elvira	10
Datcu Alin	9 ,45
Pop Emil	6,78

- b) Al doilea slide este de tip *Titlu şi conținut*, în caseta text la titlu veți edita: *Inserare diagramă*. Conținutul slide-ului va fi o diagramă de tip coloană, folosind datele primului slide.
- c) Să se utilizeze un efect aleator de tranziție de la un slide la următorul.

Subiectul 15

Deschideți cu ajutorul aplicației Microsoft Word, un fișier nou și salvați-l în folderul *Atestat_2025*, de pe desktop. Setați pagina astfel: orientare - portret, format - A4, margini: sus 1.5 cm, jos 1.5 cm, stânga 2 cm, dreapta 2 cm.

- a) Inserați un tabel cu 4 coloane și 5 rânduri. Antetul tabelului este: "Ziua", "Vânzări (unități)", "Preț per unitate" și "Total vânzări". Se vor completa cu informații primele 3 coloane cu informații despre vânzările unui magazin. În coloana "Total vânzări", aplicați formula de înmulțire între vânzările pe zi și prețul per unitate.
- b) Aplicați celulelor din antetul tabelului un background albastru. Setați ca rândul antet să se repete pe toate paginile pe care se extinde tabelul.

Realizați o prezentare PowerPoint cu numele Oceane.pptx. Prezentarea va conține trei slide-uri:

- a) Primul slide va conține titlul OCEANELE LUMII și o listă care va conține numele a două oceane
- b) Aplicați câte un hyperlink pentru fiecare element al listei, care să conducă la un alt slide din prezentare corespunzătoare fiecărui ocean. Inserați imagini sugestive pe fiecare slide de prezentare

Subiectul 17

Folosind aplicația Microsoft Excel să se creeze registrul de lucru pe care-l salvați cu numele **situație.xlsx.** Fișierul va conține următorul tabel:

	А	В	С	D	E	F
	Dradua	Catagoria	An	Stoc	Preț	Valoare
1	Produs	Categorie	fabricație	curent	unitate	totală
2	Produs 1	electronice	2021	4	123	
3	Produs 2	electrocasnice	2022	2	234	
4	Produs 3	electrice	2020	4	345	
5	Produs 4	electronice	2024	5	456	
6	Produs 5	electrocasnice	2023	6	567	

- a) Sortați tabelul în ordinea ascendentă a prețului pe unitate;
- b) Utilizați o formulă care să calculeze automat coloana Valoare totală:
- c) Reprezentați grafic raportul Produs/stoc curent.

Subiectul 18

Realizați în aplicațiile **Paint** sau **Paint 3D**, preinstalate pe sistemul vostru de operare un desen care să cuprindă un triunghi, împreună cu înălțimile proiectate din cele 3 vârfuri alte triunghiului pe laturile opuse. Salvați desenul creat cu numele triunghi_cu_inălțimi.jpg

Subiectul 19

Realizați o prezentare PowerPoint cu numele Anotimpuri.pptx.

- a) Primul slide va conține titlul Anotimpuri și o listă a anotimpurilor (iarna, primăvara, vara, toamna). Aplicați câte un hyperlink, pentru fiecare element al listei, care să conducă la slide-ul de prezentare corespunzător fiecărui anotimp. Inserați imagini sugestive pe fiecare slide de prezentare și aplicați un efect de tranziție între slide-uri
- b) Să se utilizeze un efect aleator de tranziție de la un slide la următorul;

Subiectul 20

Deschideți cu ajutorul aplicației Microsoft Word, un fișier nou și salvați-l cu numele "**Oferte turistice.docx**" în directorul **Atestat_2025**, cu scopul de a crea un afiș turistic. Setați pagina astfel: orientare - vedere, format - A4, margini: sus 1 cm, jos 1 cm, stânga 2 cm, dreapta 2 cm. Folosiți forme automate pentru a crea un cadru decorativ în jurul textului.

- a) Adăugați imagini care să completeze tema afișului (de exemplu, o imagine simbolică pentru un o stațiune turistică și pentru un mijloc de transport).
- b) Utilizați text artistic pentru titlu și pentru părțile importante ale afișului, aplicând fonturi speciale și efecte de stilizare. Conținutul afișului trebuie să fie structurat corespunzător, cu un mesaj de invitație către elevi și profesori.

Să se creeze un fișier folosind aplicația Paint sau Paint3D din sistemul de operare curent. Veți insera o captură de ecran a componentei Home din fișa Settings a sistemului de operare. Să se salveze fișierul sub numele **home_settings.jpg** în directorul atestat_2025.

Subiectul 22

Folosind Microsoft Excel, se creează un registru de calcul tabelar cu numele **Inventar.xlsx**. În Foaia 1 a registrului denumită $v \hat{a} n z \check{a} ri_sem 1_2025$ se creează tabelul cu titlul **volumul vânzărilor de combustibili solizi pe trim. I – 2025**, care are structura și aspectul de mai jos:

	А	В	С	D	E
1	Combustibili	lanuarie	Februarie	Martie	Total
2	lemne	123	456	789	
3	cărbuni	231	321	431	
4	pelete	312	412	564	
5	brichete	587	567	987	
6	rumeguș	258	963	741	
7	Cantitate Medie				
8	Valoare maximă				

- a) Adăugați un antet care să includă numele și prenumele celui care a creat tabelul, precum și un subsol poziționat central ce conține data curentă.
- b) Utilizând funcții sau formule, calculați cantitatea totală vândută pentru fiecare combustibil, pe cele 3 luni, media cantităților de combustibili vândute în fiecare lună și valoarea maximă a cantităților de combustibili vândute în fiecare lună

Subiectul 23

Realizați o prezentare Power Point cu numele **mediu.pptx** care să conțină 3 slide-uri:

- a) Primul slide să aibă aspectul Titlu. Se va edita titlul Protejarea planetei.
- b) Al doilea slide va avea aspectul de Titlu și text. Completați titlul: **Important**. Scrieți următorul text:

Protecția mediului reprezintă ansamblul reglementărilor, măsurilor și acțiunilor care au ca scop menținerea, protejarea și îmbunătățirea condițiilor naturale de mediu, ca și reducerea sau eliminarea, acolo unde este posibil, a poluării mediului înconjurător și a surselor de poluare.

c) În al treilea slide veți insera o imagine care să sugereze o acțiune de protejare a mediului înconjurător.

Subiectul 24

Deschideți cu ajutorul aplicației Microsoft Word, un fișier nou și salvați-l cu numele "orar.docx" în directorul *Atestat_2025*. Setați pagina astfel: orientare - portret, format - A4, margini: sus 2.5 cm, jos 2 cm, stânga 2 cm, dreapta 2 cm.

- a) Inserați un tabel de tipul "Orar săptămânal" cu 7 rânduri și 6 coloane. Coloanele vor reprezenta zilele lucrătoare ale săptămânii în prima coloană se vor trece orele de program, de exemplu 8⁰⁰ 8⁵⁰. Completați tabelul cu activitățile pentru o zi de școală.
- b) Formatați tabelul astfel încât celulele care conțin titlurile zilelor să fie îngroșate și colorate cu o nuanță diferită față de restul tabelului.
- c) Aplicați o bordură pentru a evidenția limitele tabelului și inserați o etichetă "Orarul meu" în partea de sus a tabelului, folosind WordArt.

Folosind un motor de căutare să se caute informații despre tipurile de certificări ECDL **profil bac** și **profil complet.** Într-un fișier **Notepad** veți scrie care sunt modulele de examen incluse în cele două certificări. Salvati fișierul text cu numele **certificari_ECDL.txt**, în directorul atestat_2025.

Subiectul 26

Creați pe Desktop un registru **Microsoft Excel** cu denumirea **ape_minerale.xlsx**. Completați în foaia de calcul, datele din tabelul de mai jos:

	А	В	С	D	E	F	G
1	Nr. crt	аре	Cantitate	Preț fără TVA	TVA 19%	Preț cu TVA	Valoare Totala
2	1	apa minerală Bucovina	123	4,56			
3	2	apa minerală Borsec	231	3,21			
4	3	apa minerală Tușnad	312	4,12			
5	4	apa minerală Izvorul Minunilor	587	5,67			
6	5	apa minerală Zizin	258	<mark>3,</mark> 63			

- a) Să se completeze coloanele E, F, G calculându-se cu ajutorul formulelor pentru fiecare sortiment de apă minerală TVA-ul, ştiind că este 19%, prețul cu TVA şi valoarea totală în funcție de cantitate şi prețul cu TVA. Afişați prețurile trunchiate la două zecimale;
- b) Într-un alt sheet al fişierului pe care-l veți denumi APE_MIN inserați o diagramă care să conțină prețurile cu TVA pe sortimentele de apă minerală;

Subiectul 27

Realizați o prezentare Powerpoint cu numele Mașini.pptx care să conțină 3 slide-uri:

a) Primul slide de tipul Titlu și conținut se va edita titlul **Mărci mașini** și se va insera tabelul:

Marcă mașină	Preț
Mercedes	22000€
Audi	18000€

 b) Pentru fiecare marcă de maşină aplicați un hyperlink care să vă conducă la un slide în care veți insera o imagine corespunzătoare mărcii.

Subiectul 28

Creați pe Desktop un registru **Microsoft Excel** cu denumirea **matematică.xlsx**. Să se calculeze S = 1/2 + 2/2 + 3/2 + ... n/2 cu ajutorul unei formule, de exemplu:

	А	В	C
1	i	i/2	0
2	1	1/2	0,50
3	2	1	1,50
4	3	1 1/2	3,00
5	4	2	5,00
6	5	2 1/2	7,50
7	6	3	10,50
8	7	3 1/2	14,00
9	8	4	18,00
10	9	4 1/2	22,50
11	10	5	27,50

Deschideți cu ajutorul aplicației Microsoft Word, un fișier nou și salvați-l cu numele "**Organigrama.docx**" în directorul *Atestat_2025*. Setați pagina astfel: orientare - portret, format - A4, margini: sus 1.5 cm, jos 2 cm, stânga 2.5 cm, dreapta 2 cm.

- a) Realizați o organigramă pentru o companie fictivă cu următoarele poziții:
 - Director General
 - Manager de Vânzări
 - Manager Resurse Umane
 - 3 Subordonați pentru fiecare manager.
- b) Adăugați elemente grafice: Linii de conexiune, imagini ale angajaților în dreptul fiecărei casete, simboluri (ex.: o stea pentru manageri, un cerc pentru subordonați) pentru a simplifica identificarea

Subiectul 30

Să se creeze pe desktop un director numit **componente_hardware_2025**. Să se copieze în acest director 5 imagini care să reprezinte un **periferic de intrare iesire**, un **procesor**, un tip de **memorie ram**, o **placa de bază**, și o **unitate de memorie flash / ssdp sau harddisk**. Să se realizeze o arhivare a acestui director.

Subiectul 31

Creați o prezentare cu numele Vacanță.pptx care să conțină 3 slide-uri cu următoarele informații:

- a) Alegeți pentru primul slide șablonul **Titlu și text**. Introduceți titlul slide-ului: **Țări vizitate** și o listă care să conțină numele a 3 țări.
- b) Introduceți al doilea slide utilizând șablonul **Titlu și tabel**. Introduceți titlul slide-ului: **Bugete** și tabelul:

Destinații	Buget
Franța	400
Anglia	350
Egipt	200

c) Aplicați un efect de tranziție ambelor slide-uri și un efect de animație titlului din primul slide

Subiectul 32

Creați pe Desktop un registru **Microsoft Excel** cu denumirea **matematică.xlsx**. Să se calculeze numărul de combinații posibile de a alege k=3 obiecte dintr-un total de **n** obiecte (n cuprins între 3 și 10) utilizând funcția **COMBIN** (**n**, **k**), de exemplu:

n	k	COMBIN(n, k)
3	3	1
4	3	4
5	3	10
6	3	20
7	3	35
8	3	56
9	3	84
10	3	120

Realizați o prezentare PowerPoint cu numele Firma.pptx care să conțină 3 slide-uri

- a) Alegeți pentru primul slide șablonul titpul **Doar Titlu.** Introduceți titlul slide-ului: *S.C. Agricola S.A.*
- b) Al doilea slide este de tipul **Titlu și organigramă**. Introduceți titlul slide-ului: *Organigramă*
- c) Introduceți organigrama de mai jos:



Subiectul 34

Deschideți cu ajutorul aplicației Microsoft Word, un fișier nou și salvați-l cu numele **rezultate.docx** în directorul *Atestat_2025*. Setați pagina astfel: orientare - portret, format - A4, margini: sus 1.5 cm, jos 1.5 cm, stânga 2 cm, dreapta 1 cm.

- a) Creați un tabel cu 4 rânduri și 3 coloane. În prima coloană introduceți numele a 4 persoane, iar în celelalte două coloane, introduceți disciplina de examen și nota obținută la examen.
- b) După completarea tabelului, modificați dimensiunea rândurilor și coloanelor pentru a se potrivi textului din celule, astfel încât tabelul să fie lizibil și uniform.
- c) Aplicați un stil predefinit pentru tabel din opțiunile Word, alegând un stil care include margini și umbre pentru un aspect mai estetic.

Subjectul 35

Să se creeze în Documents un folder cu numele dumneavoastră, urmat de "Atestat" (ex.: PopescuAtestat); Deschideți aplicația Control Panel a sistemului de operare. Accesați opțiunea de "Network and Internet". Realizați captură de ecran cu fereastra accesată si salvați-o cu numele **configuratie.jpg** în folderul creat anterior.

Subiectul 36

Creați pe Desktop un registru **Microsoft Excel** cu denumirea **situație.xlsx**. Completați în foaia de calcul, datele din tabelul de mai jos:

	А	В	С	D
1	nr crt	Nume si prenume	Medie modul	Situația școlară
2	1	Stanciu Cosmin	6	promovat
3	2	Stan Marius	4	nepromovat
4	3		5	
5	4		8	
6	5		9	

- a) Completați situația școlară astfel: promovat dacă media este cel puțin 5 și nepromovat în caz contrar;Textul nepromovat se va colora automat cu roșu;
- b) Construiți un grafic pe baza datelor din table care să indice mediile celor 5 elevi din grupă.

Să se realizeze un model de invitație pentru cursul festiv, folosind un editor de tip Paint, Paint 3D sau a unuia preinstalat de tip Canva care să conțină un chenar, un logo de absolvire. Pentru text se va folosi un font care să conțină diacritice

Subiectul 38

Creați pe Desktop un registru **Microsoft Excel** cu denumirea **Consum.xlsx.** Foaia de calcul va conține informații despre o cameră care de formă rombică, unde urmează a fi montat parchet.

a) Se introduc următoarele dimensiunile unei camere și prețul parchetului:

Diagonala mare a rombului (în metri) – introdusă în celula A2.

Diagonala mică a rombului (în metri) – introdusă în celula B2.

Prețul parchetului pe metrul pătrat este fix: **35,55 lei** (introdus în celula **C2** - referință fixă).

- b) Să se determine suprafața de parchet necesară pentru a acoperi 3 camere de formă rombică, cu dimensiuni diferite: Suprafața parchet (diagonala mare * diagonala mică/2 calculată în celula D2)
- c) Să se calculeze costul total al parchetului: Costul total al parchetului (calculat în celula
 E2 ca produsul dintre prețul parchetului și suprafața camerei)

Subiectul 39

Deschideți cu ajutorul aplicației Microsoft Word, un fișier nou și salvați-l cu numele **paragraf.docx** în directorul *Atestat_2025*. Setați pagina astfel: orientare - portret, format - A4, margini: sus 1.5 cm, jos 1.5 cm, stânga 2 cm, dreapta 2 cm.

- a) Să se redacteze un text de minim 15 rânduri, repartizate în minim 2 paragrafe (preluate din *Help* sau *Internet*), cu următoarele caracteristici: fontul Courier New, dimensiune font 14, culoare font roşu
- b) Să se împartă al doilea paragraf în două coloane ;

Subiectul 40

Creați pe Desktop un registru **Microsoft Excel** cu denumirea **atestat.xlsx.** Introdu datele din tabelul de mai jos în prima foaie de calcul începând cu celula A1.

	Α	В	С	D
1	Nr.crt.	Produs	Cantitate (g)	Pret
2	1	Bomboane asortate	180.00	14.50
3	2	Jeleuri de fructe	300.00	18.00
4	3	Caramele	300.00	25.50
5	4	Bomboane ciocolată	175.00	30.55
6	5	Trufe	360.00	34.70
-				

- a) Aplică grupului de celule A1:D1 culoarea de umplere (fond) galben. Aplică o bordură de culoare albastru datelor din caseta de mai sus.
- b) Creează o diagramă, la alegerea ta, pe baza tabelului, folosind doar datele din coloanele Produs şi Cantitate.