

# SUBIECTELE PROBEI PRACTICE PENTRU EXAMENUL DE ATESTAT PROFESIONAL LA INFORMATICĂ, 2017

Sisteme de operare, abilități de tehnoredactare,  
calcul tabelar, prezentări

Propuneri făcute de:

prof. PORUMB Mirela Mariana, Colegiul Economic „Nicolae Titulescu”, Baia Mare  
prof. PINTESCU Alina, Colegiul Național „Gheorghe Șincai”, Baia Mare  
prof. CĂLIN Laura Bianca, Colegiul Național „Gheorghe Șincai”, Baia Mare

## Subiectul nr. 1

- I. Pe Desktop creai un folder cu numele dumneavoastră. În acest folder creai un document text cu numele **atestat1** unde răspundeți la următoarele trei întrebări:

1. Ce se măsoară în MHz sau GHz? a. Dimensiunea memoriei RAM. b. Viteza procesorului. c. Dimensiunea unei imagini. d. Capacitatea de stocare a hard disk-ului.	2. Prin ce se caracterizează o rețea WLAN? a. Realizează conexiunea fără fir. b. Realizează conexiunea cu fir. c. Nu există o astfel de rețea. d. Funcționează doar între două calculatoare.
3. Ce înțelegeți prin RSS (Really Simple Syndication)? a. Sindicatul utilizatorilor rețelei Internet. b. Un virus. c. O boală care apare în urma utilizării frecvente a calculatorului. d. O posibilitate de a va abona la rezumate de știri și actualizări pe Internet.	

- II. Deschideți un document nou într-o aplicație de procesare de text.

- Inițializați documentul cu un format de pagină A4, tip portret.
- Creai următorul tabel, respectând următoarele formatați:
  - font: Arial, dimensiune 12, text centrat în celulă;
  - bordură exterioră a tabelului cu următoarele caracteristici: stil linie dublă, lățime ½ pt;

Procese psihice	Cognitive	Superioare (primare)	Senzații Percepții Reprezentări
		Logice (superioare)	Gândire Memorie Imaginație
	Afective	Dispoziții afective Afecte, Emoții, Sentimente, Pasiuni	
		Volitive (voința)	

- Cu ajutorul editorului de ecuații scrieți următoarea relație sub tabel:  $\sqrt{\sum_{k=1}^n C_k^4} \geq \beta$
- Salvați documentul cu numele **word1** în folderul propriu de pe Desktop.

- III. Deschideți un registru de calcul nou într-o aplicație de calcul tabelar.

- Inițializați prima foaie de lucru cu format de tip Legal, orientare tip vedere (Landscape).
- Creai tabelul din imagine, folosind fontul Times New Roman, cu dimensiunea 12:
- În celula B6, calculați media elevului Ion, folosind o funcție adecvată.
- Completați linia **Media** pentru toți elevii, prin copierea formulei anterioare în domeniul C6:E6.
- Salvați documentul cu numele **excel1** în folderul propriu de pe Desktop.

	A	B	C	D	E
1	Disciplină	<b>Ion</b>	<b>Dan</b>	<b>Maria</b>	<b>Ana</b>
2	Lb. română	10	9,25	7	6
3	Matematică	7	9	6	10
4	Lb. engleză	8	7	8	8
5	Informatică	7,75	7,75	9,25	10
6	Media				

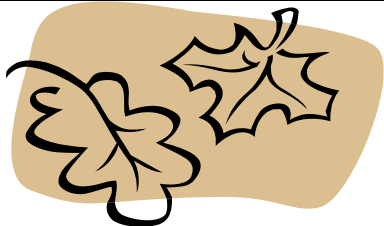
## Subiectul nr. 2

- I. Pe Desktop creați un folder cu numele dumneavoastră. În acest folder creați un document text cu numele **atestat2** unde răspundeți la următoarele trei întrebări:

1. Ce reprezintă acronimul <b>USB</b> ? a. Unit Serial Bus; b. Universal Serial Bit; c. Unit Serial Byte; d. Universal Serial Bus.	2. Ce reprezintă <b>Intranet</b> -ul? a. un protocol de comunicare în Internet; b. o rețea internă și privată a unei companii; c. un sistem de operare pentru rețele; d. o rețea publică de calculatoare.
3. Care dintre următoarele combinații reprezintă numai aplicații software? a. Linux, Google Chrome, Windows; b. Mozilla Firefox, Word, Notepad; c. Unix, Word, Excel; d. Power Point, Explorer, Windows.	

- II. Deschideți un document nou într-o aplicație de procesare de text.

- Inițializați pagina astfel: orientarea paginii tip vedere (Landscape), marginile din stânga și din dreapta de 2.50 cm, dimensiunea paginii A4.
- Creați următorul tabel, respectând cerințele:
  - în prima celulă a tabelului inserați o imagine tip miniatură (ClipArt) la alegere și stabiliți pentru aceasta lățimea de 5 cm, înălțimea de 3 cm și un efect de umbră;
  - textul tabelului va fi scris cu font Calibri, dimensiune 11 și va fi centrat pe orizontală și verticală în celule;
  - pentru bordura exterioară a tabelului aplicați o grosime de 3 pt.

	Factori care influențează fotosinteza			
	Lumina	Temperatura	Umiditatea	Concentrația de săruri minerale

- Inserați în antetul documentului textul "*Examen de atestat*", aliniat la centru și subliniat cu o linie de culoare verde.
- Salvați documentul cu numele **word2** în folderul propriu de pe Desktop.

- III. Deschideți o prezentare nouă într-o aplicație de prezentări.

- În primul diapozitiv, cu un aspect de tip titlu, introduceți titlul „Parcul Carol” și subtitlul „București”, cu font Batang, dimensiune 44, culoare verde, aliniere la dreapta. Aplicați titlului și subtitlului câte un efect de animație de tip intrare, la alegere.
- În cel de-al doilea diapozitiv, inserați titlul “Principalele atracții ale parcului” și o casetă text în care enumerați, într-o listă cu marcatori, liniile de text alăturate:
  - Fântâna Cantacuzino
  - Monumentul Eroului Necunoscut
  - Institutul Astronomic
  - Arenele Romane
- Stabiliți pentru caseta text lățimea de 15 cm, înălțimea de 8 cm, culoare de umplere galbenă și un efect de umbră, la alegere.
- Salvați documentul cu numele **powerpoint2** în folderul propriu de pe Desktop.

### Subiectul nr. 3

- I. Pe Desktop creați un folder cu numele dumneavoastră. În acest folder creați un document text cu numele **atestat3** unde răspundeți la următoarele trei întrebări:

1. Ce este o rețea de tip <b>WAN</b> ? a. o rețea locală de calculatoare; b. o rețea de calculatoare aflate în aceeași clădire; c. o rețea de calculatoare aflate în două clădiri învecinate; d. o rețea de calculatoare aflate la distanțe geografice mari.	2. Unitatea de măsură pentru rezoluția unei imprimante este: a. pixeli; b. cps; c. dpi; d. bps.
3. Ce reprezintă <b>CPU</b> ? a. Unitatea de Control și Programare (Control and Programming Unit); b. Unitatea Centrală de Prelucrare (Central Processing Unit); c. Unitatea de Calcul și Prelucrare (Calculation and Processing Unit); d. Unitatea Centrală a Proceselor (Central Process Unit).	

- II. Deschideți un document nou într-o aplicație de procesare de text.

- Setați pagina astfel: formatul hârtiei A5, marginile din stânga și din dreapta de 1,5 cm, iar cele de sus și jos, 2 cm.
- Introduceți următorul text (cu diacritice):

*Pe lista obiectivelor de vizitat din București, îți sugerez să adaugi Muzeul Țăranului Român. Această atracție include cea mai bogată colecție de obiecte tradiționale din România, unde turiștii pot admira expoziții de ceramică, țesături, costume populare, obiecte sculptate, mobilier și icoane.*

- Formatați textul astfel: font Verdana, dimensiune 12, stil cursiv (italic). Aplicați paragrafului o spațiere la două rânduri, aliniere stânga-dreapta (justify).
- Folosind editorul de ecuații, introduceți expresia alăturată, apoi salvați documentul cu numele **word3** în folderul propriu de pe Desktop.

$$\sum_{k=1}^n k^3 = \left[ \frac{n(n+1)}{2} \right]^2$$

- III. Creați o prezentare nouă cu 3 diapozitive într-o aplicație de prezentări.

- În primul diapozitiv inserați ca titlu textul “Atestat informatică”. Aplicați casetei text care conține titlul un contur de 3 pt, culoare portocalie.
- În cel de-al doilea diapozitiv, inserați un tabel cu 3 rânduri și două coloane, iar în prima celulă introduceți numărul 2017. Aplicați doar acestui diapozitiv un fundal de tip gradient cu două culori, la alegere.
- În cel de-al treilea diapozitiv, inserați un buton de acțiune care să facă legătura cu primul diapozitiv.
- Salvați documentul cu numele **powerpoint3** în folderul propriu de pe Desktop

## Subiectul nr. 4

- I. Pe Desktop creați un folder cu numele dumneavoastră. În acest folder creați un document text cu numele **atestat4** unde răspundeți la următoarele trei întrebări:

1. Ce reprezintă <b>http</b> din adresa <code>http://www.edu.ro</code> ? a. numele domeniului b. semnătura digitală c. protocolul de transfer d. server-ul de mail	2. Ce reprezintă acronimul <b>BIT</b> ? a. Binary Technology b. Binary Digit c. Binary Digital d. Bite Technology
3. În care dintre variantele următoare sunt enumerate numai dispozitive de intrare? a. tastatură, monitor, mouse b. scanner, mouse, microfon c. scanner, mouse, boxe d. creion optic, touchpad, imprimantă	

- II. Deschideți un document nou într-o aplicație de procesare de text.

- Inițializați pagina astfel: formatul hârtiei A5, margini de 3 cm.
- Introduceți următorul text (cu diacritice):

*Muzeul de Istorie Naturală Grigore Antipa se încadrează cu ușurință în categoria obiectivelor din București care trebuie vizitate, muzeul numărând 2 milioane de exemplare de nevertebrate și vertebrate.*

- Încadrați textul într-un chenar cu linie dublă de culoare albastră.
- Folosind editorul de ecuații, introduceți sub text expresia:

$$C_n^k = C_{n-1}^k + C_{n-1}^{k-1}$$

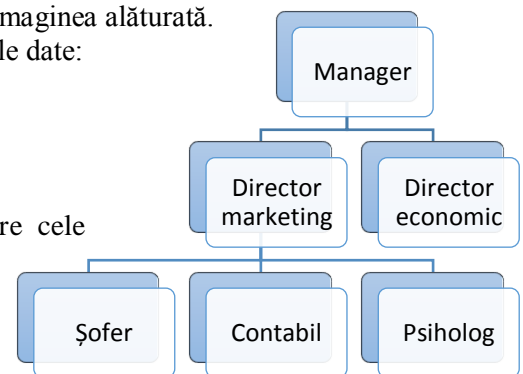
- Salvați documentul cu numele **word4** în folderul propriu de pe Desktop.

- III. Deschideți o prezentare nouă într-o aplicație de prezentări.

- Stabiliți pentru primul diapozitiv un aspect de tip titlu. Introduceți titlul “Închirieri mașini”, folosind fontul Cambria, culoarea roșie, dimensiune 50, aliniat la centru.
- În al doilea diapozitiv inserați o diagramă cu o structură ca în imaginea alăturată.
- În cel de-al treilea diapozitiv introduceți un tabel cu următoarele date:

Tip vehicul	Preț / zi (€)
Automobil	50
Automobil de viteză	150
Limuzină	200

- Aplicați tuturor diapozitivelor un design la alegere, dintre cele predefinite și un efect de tranziție care să se realizeze în mod automat la 5 secunde.
- Salvați documentul cu numele **powerpoint4** în folderul propriu de pe Desktop.



## Subiectul nr. 5

- I. Pe Desktop creați un folder cu numele dumneavoastră. În acest folder creați un document text cu numele **atestat5** unde răspundeți la următoarele trei întrebări:

1. Unitatea de măsură pentru frecvența procesorului este: a. MB b. Hz c. bps d. dpi	2. Care dintre funcțiile de mai jos reprezintă o funcție a unui sistem de operare? a. prelucrarea textului c. asigurarea funcției de navigare pe Internet b. prelucrarea imaginilor d. asigurarea interfeței cu utilizatorul
3. Care dintre următoarele <b>NU</b> reprezintă un avantaj al folosirii rețelelor de calculatoare? a. comunicarea și schimbul de date între utilizatorii rețelei b. partajarea utilizării resurselor, indiferent de localizarea lor fizică c. reducerea costului pentru achiziționarea echipamentelor d. garantarea dreptului de proprietate al utilizatorului asupra software-ului	

- II. Deschideți un document nou într-o aplicație de procesare de text.

- Introduceți în antetul paginii textul “Atestat informatică”, scris cu font Arial, dimensiune 14.
- Introduceți în document următorul text folosind fontul Garamond:

*În general sunt satisfăcut de mine însumi;  
Cred, totuși, că am un număr de calități;  
Sunt capabil să fac lucrurile la fel de bine ca mulți dintre cei din jurul meu.*

- Transformați paragrafele de mai sus într-o listă numerotată de tip a), b), c).
- Folosind editorul de ecuații, introduceți sub listă expresia alăturată.
- Salvați documentul cu numele **word5** în folderul propriu de pe Desktop.

$$\sum_{k=1}^n k^2 = \frac{n(n+1)(n+2)}{6}$$

- III. Deschideți un registru de calcul nou într-o aplicație de calcul tabelar.

- Inițializați prima foaie de calcul astfel: orientarea paginii tip vedere (Landscape), mărimea paginii A4, marginile de 2.5 cm.
- Introduceți în prima foaie de calcul datele din tabelul alăturat.
- În celula F3 calculați totalul cheltuielilor pentru îmbrăcăminte, folosind o funcție adecvată. Copiați formula în grupul de celule F4:F7.
- Salvați documentul cu numele **excel5** în folderul propriu de pe Desktop.

	A	B	C	D	E	F
1	Nr.	Cheltuieli	Suma în lei			Total
2	crt.	2015	Dana	Victor	Alex	
3	1	îmbrăcăminte	500	550	525	
4	2	încălțăminte	625	700	450	
5	3	rechizite	300	250	250	
6	4	spectacole	250	150	200	
7	5	accesorii	125	150	200	

## Subiectul nr. 6

- I. Pe Desktop creați un folder cu numele dumneavoastră. În acest folder creați un document text cu numele **atestat6** unde răspundeți la următoarele trei întrebări:

1. Ce reprezintă <b>FTP</b> ? a. un protocol de transmitere a datelor b. un proces de transfer al fișierelor c. un procedeu de transfer al datelor d. un protocol de transfer al fișierelor	2. Care dintre următoarele tipuri de imprimante folosește toner pentru imprimare? a. imprimanta laser b. imprimanta matriceală c. imprimanta cu jet de cerneală d. imprimanta termică
3. Ce reprezintă termenul de back-up al sistemului? a. copierea fișierelor pe același hard disk, astfel încât această copie să fie disponibilă în cazul defectării computerului b. mutarea fișierelor într-un director pe același hard disk c. copierea fișierelor pe un dispozitiv auxiliar de stocare, astfel încât acesta să fie disponibil în cazul defectării computerului d. ștergerea regulată a fișierelor	

- II. Deschideți un document nou într-o aplicație de procesare de text.

- Inițializați pagina astfel: formatul hârtiei A5, margini de 2.5 cm, orientare tip vedere (Landscape).
- Introduceți în pagină, folosind diacritice, font Courier New, dimensiune 12, următorul text:

*Un obiectiv interesant de vizitat este Muzeul Militar Național, ale cărui exponate sunt împărțite în diferite colecții precum cea de uniforme românești, de armament alb și de foc, de aviație, cosmologie și de trăsuri și harnașamente.*

- Copiați de două ori textul introdus, iar pentru blocul de text obținut stabiliți o aranjare pe două coloane.
- Folosind editorul de ecuații, introduceți sub text expresia de mai jos:

$$f(x) = \begin{cases} x + 3, & x \leq 1 \\ 3^{\log_2 x}, & x > 1 \end{cases}$$

- Salvați documentul cu numele **word6** în folderul propriu de pe Desktop.

- III. Deschideți un registru de calcul nou într-o aplicație de calcul tabelar.

- În prima foaie de calcul introduceți datele din tabelul alăturat.
- În celula B2 introduceți o formulă pentru a calcula totalul voturilor exprimate în județul Maramureș. Copiați formula introdusă în grupul de celule B3:B4.
- Formatați textul din antetul tabelului astfel: dimensiune 14, stil aldin (bold).
- Pe baza datelor din domeniul A2:B4 inserați o diagramă cu structură radială care să afișeze etichete de tip procent.
- Salvați documentul cu numele **excel6** în folderul propriu de pe Desktop.

	A	B	C	D	E
	Județul	Total voturi	Candidat 1	Candidat 2	Candidat 3
1					
2	Maramureș		1534	2352	2119
3	Cluj		2943	3450	3500
4	Bistrița		1832	2432	2321

## Subiectul nr. 7

- I. Pe Desktop creați un folder cu numele dumneavoastră. În acest folder creați un document text cu numele **atestat7** unde răspundeți la următoarele trei întrebări:

1. În care dintre variantele următoare sunt enumerate numai dispozitive de ieșire? a. plotter, mouse, imprimantă b. căști, microfon, unitate CD c. monitor, plotter, touchpad d. boxe, monitor, imprimantă	2. Ce reprezintă acronimul <b>GUI</b> ? a. Interfață universală pentru jocuri (Games Universal Interface) b. Interfață Grafică Universală (Universal Graphical Interface) c. Interfață Grafică cu Utilizatorul (Graphical User Interface) d. Interfață Generală cu Utilizatorul (General User Interface)
3. Ce reprezintă <i>World Wide Web</i> ? a. un set de aplicații software b. o rețea globală de calculatoare c. un set de documente multimedia care pot fi accesate prin Internet d. un set de aplicații care rulează pe calculator	

- II. Deschideți un document nou într-o aplicație de procesare de text.

- Inițializați pagina astfel: formatul hârtiei A5, orientare tip vedere (Landscape).
- Introduceți în pagină titlul “Atestat informatică” de mărime 16, stil aldin (bold), urmat de un tabel ca și cel de mai jos:

Nr. crt.	Numele și prenumele	Note obținute				Observații
		XII A	XII B	XII C	XII D	
1	Pop Ana					
2	Iancu Alin					
3	Bălan Cosmina					

- Stabiliți pentru bordura exterioară a tabelului și bordura exterioară a antetului tabelului o linie dublă.
- Inserați sub tabel o imagine tip miniatură cu aliniere centrală.
- Salvați documentul cu numele **word7** în folderul propriu de pe Desktop.

- III. Deschideți un registru de calcul nou într-o aplicație de calcul tabelar.

- Redenumiți prima foaie de calcul în **Capitale**.
- În foaia de calcul **Capitale** introduceți datele din tabelul alăturat.
- Formați coloana C astfel încât numerele să aibă separator de mii.
- În celula C6 introduceți o formulă care să determine valoarea maximă a valorilor din grupul de celule C2:C5.
- Salvați documentul cu numele **excel7** în folderul propriu de pe Desktop.

	A	B	C
	Tara	Capitala	Populația
1			
2	Franța	Paris	65.073.482
3	Italia	Roma	59.337.888
4	Belgia	Bruxelles	10.445.852
5	Finlanda	Helsinki	5.261.008

## Subiectul nr. 8

- I. Pe Desktop creați un folder cu numele dumneavoastră. În acest folder creați un document text cu numele **atestat8** unde răspundeți la următoarele trei întrebări:

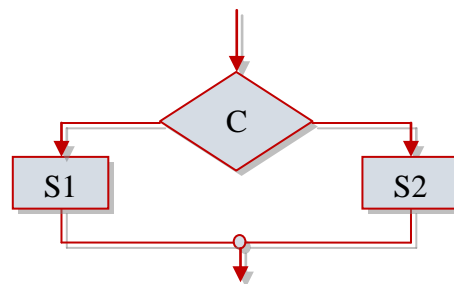
1. Care dintre următoarele tipuri de imprimante folosește hârtie specială pentru imprimare? a. imprimanta laser b. imprimanta matriceală c. imprimanta cu jet de cerneală d. imprimanta termică	2. Termenul <b>HTML</b> se referă la: a. Hyperlink Text Marking Language b. Hyper Transfer Markup Language c. Hyper Text Markup Language d. Hyper Technology Markup Language
3. Ce semnifică termenii " <b>plug and play</b> "? a. posibilitatea utilizatorului de a instala mai multe dispozitive periferice b. capacitatea unui sistem de operare de a detecta și instala automat noile componente hard atașate c. capacitatea calculatorului de a rula programe de editare grafică d. posibilitatea utilizatorului de a rula programe de redare a muzicii	

- II. Deschideți un document nou într-o aplicație de procesare de text.

- Inițializați pagina astfel: formatul hârtiei A5, marginea din stânga de 2.5 cm, marginile de sus, de jos și din dreapta de 2 cm.
- Introduceți în pagină schema din imaginea alăturată.
- Grupați formele și stabiliți pentru acestea o culoare de umplere albastră, cu efect de umbră.
- Folosind editorul de ecuații, introduceți sub schemă următoarea expresie:

$$\log_2 \frac{\sqrt{a\sqrt{b}}}{\sqrt[3]{c}} = \log_2 \sqrt{a\sqrt{b}} - \log_2 \sqrt[3]{c}$$

- Salvați documentul cu numele **word8** în folderul propriu de pe Desktop.



- III. Creați o prezentare nouă cu trei diapozitive într-o aplicație de prezentări.

- În primul diapozitiv, cu un aspect de tip titlu, introduceți textul „Examene”. Aplicați textului introdus un efect de animație la alegere.
- În al doilea diapozitiv, de tip titlu și conținut, inserați titlul “Succes!”, o imagine de tip miniatură (Clipart) și o formă predefinită (Shapes) de tip stea cu contur roșu.
- Aplicați efecte de animație asupra tuturor obiectelor din cel de-al doilea diapozitiv. Stabiliți ordinea de vizualizare a efectelor astfel:
  - 1 – imaginea
  - 2 – steaua
  - 3 – titlul
- Salvați documentul cu numele **powerpoint8** în folderul propriu de pe Desktop.

## Subiectul nr. 9

- I. Pe Desktop creați un folder cu numele dumneavoastră. În acest folder creați un document text cu numele **atestat9** unde răspundeți la următoarele trei întrebări:

1. Care dintre următoarele activități este o activitate e-commerce? a. Publicarea unui blog b. Vânzarea de obiecte online c. Colectarea de informații online d. Utilizarea poștei electronice	2. Prin ce se caracterizează o rețea WLAN? a. Realizează conexiunea fără fir b. Realizează conexiunea cu fir c. Nu există o astfel de rețea d. Funcționează doar între două calculatoare
3. De ce regulă trebuie să țină cont persoana care colectează date? a. Datele trebuie colectate în scop legal și folosite ca atare b. Datele colectate pot fi distribuite gratuit c. Datele pot fi distribuite gratuit dacă s-a făcut colectarea cu un an în urmă d. Culegerea datelor presupune și a le face apoi publice	

- II. Deschideți un document nou într-o aplicație de procesare de text.

- Inițializați documentul cu un format de pagină A4, tip portret și completați cu textul:  
*Efectul placebo este îmbunătățirea măsurabilă, observabilă sau care se resimte asupra sănătății, care nu se atribuie unui tratament real în desfășurare.*  
*Caracterele generale ale efectului placebo:*
  - *efectul este simptomatic;*
  - *durata efectului este, de regulă, scurtă;*
- Măriți dimensiunea textului din primul paragraf astfel încât acest text să apară pe trei linii.
- Adăugați pe pagina a doua un text artistic "Baftă la examen!" cu un efect de umbră.
- Cu ajutorul editorului de ecuații scrieți următoarea relație:

$$\left(\sqrt[n]{\frac{1}{a}}\right)^n = \frac{1}{a}, a > 0$$

- Salvați documentul cu numele **word9** în folderul propriu de pe Desktop.

- III. Deschideți un registru de calcul nou într-o aplicație de calcul tabelar. În prima foaie de calcul introduceți datele din tabelul alăturat.

- Calculați profitul ca diferență între vânzări și cheltuieli.
- Creați un aspect profesionist pentru tabel (titlurile să fie centrate, scrise cu bold).
- Creați o diagramă cu bare utilizând regiunea **A1:B5**, cu titlul: "**Vânzările Librăriei**", titlul axei Ox: "**Produse**", titlul axei Oy: "**Vânzări**".
- Salvați documentul cu numele **excel9** în folderul propriu de pe Desktop.

	A	B	C	D
1	Produse	Vânzări	Cheltuieli	Profit
2	Caiet	4000	2000	
3	Creion	3000	1500	
4	Stilou	1500	500	
5	Pix	2500	1200	

## Subiectul nr. 10

- I. Pe Desktop creați un folder cu numele dumneavoastră. În acest folder creați un document text cu numele **atestat10** unde răspundeți la următoarele trei întrebări:

1. Ce înseamnă VoIP (Voice over Internet Protocol)? a. Concurs de muzică online b. Ascultarea muzicii de pe Internet c. Realizarea apelurilor telefonice prin intermediul Internetului d. Mesaje scrise în format digital	2. După ce se recunoaște un software cumpărat în mod legal? a. Software-ul trebuie să fie alcătuit din maxim 3 fișiere b. Software-ul trebuie să fie cumpărat obligatoriu pe DVD c. Software-ul este de dimensiune maxim 10 KB d. Software-ul trebuie să aibă o licență valabilă
3. Precizați care dintre următoarele reprezintă o caracteristică a memoriei RAM: a. Datele din memoria RAM nu se pierd la închiderea calculatorului b. Memoria RAM este dispozitivul utilizat pentru memorarea datelor pe calculator c. Datele din memoria RAM se pierd la închiderea calculatorului d. Memoria RAM nu poate cuprinde imagini	

- II. Deschideți un document nou într-o aplicație de procesare de text.

1. Inițializați documentul cu un format de pagină A4, tip vedere. Completați cu textul:

*Pământul este un loc fascinant și plin de surprize, iar natura este un paradis ascuns ce ne oferă zi de zi cadouri uimitoare. Pe lângă răsăriturile și apusurile minunate, fenomenele incredibile ale naturii îți taie răsuflarea. Din păcate, de cele mai multe ori trecem cu vederea toate aceste minunății.*

2. Formatați textul astfel încât acesta să apară pe două coloane;  
3. Adăugați pe un rând nou la finalul textului simbolul ☺;  
4. Cu ajutorul editorului de ecuații scrieți următoarea expresie:  $\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}, a > 0$   
5. Salvați documentul cu numele **word10** în folderul propriu de pe Desktop.

- III. Creați o prezentare nouă care să conțină 6 diapozitive, într-o aplicație de prezentări.

1. În primul diapozitiv scrieți titlul **Anotimpuri**.  
2. Pe al doilea diapozitiv creați o listă a anotimpurilor (iarna, primăvara, vara, toamna). Aplicați câte un *hyperlink*, pentru fiecare element al listei, care să conducă la folia de prezentare corespunzătoare fiecărui anotimp.  
3. Inserați imagini sugestive pe fiecare diapozitiv. Diapozitivele 3, 4, 5, 6 trebuie să conțină un link de revenire (back) către al doilea diapozitiv.  
4. Salvați documentul cu numele **powerpoint10** în folderul propriu de pe Desktop

## Subiectul nr. 11

- I. Pe Desktop creați un folder cu numele dumneavoastră. În acest folder creați un document text cu numele **atestat11** unde răspundeți la următoarele trei întrebări:

1. Ce înseamnă <i>end-user license agreement</i> ? a. Costul software-ului. b. O nouă versiune de software c. Termeni de utilizare pentru software d. Indicații pentru instalarea unui software	2. Cum se numește rețeaua folosită în cadrul unei companii pentru partajarea de resurse. a. Internet b. VoIP c. Intranet d. Extranet
3. Care dintre următoarele se instalează mai întâi pe un calculator? a. Internet Explorer b. Programele de aplicații c. Sistemul de operare d. Programele de aplicații și sistemul de operare se instalează concomitant	

- II. Deschideți un document nou într-o aplicație de procesare de text.

- Creați următorul tabel, respectând următoarele formataări:
  - font: Arial, dimensiune 12, centrat în celulă;
  - bordură exterioară a tabelului cu următoarele caracteristici: stil linie dublă, lățime ½ pt;
- Inserați în fiecare celulă din ultimul rând al tabelului câte un simbol ☺ ca în exemplu;

NR. CRT.	NUMELE ȘI PRENUMELE	FUNCȚIA	OBSERVAȚII
1	Pop Ioan	Profesor	
2	Zah Emilia	Profesor	
3	Dan Ioana	Profesor	
☺	☺	☺	☺

- Cu ajutorul editorului de ecuații scrieți următoarea relație sub tabel:

$$\frac{\log_a x}{\log_a y} = \frac{\log_b x}{\log_b y}, \forall x, y, a, b > 0, a \neq 1, b \neq 1$$

- Salvați documentul cu numele **word11** în folderul propriu de pe Desktop.

- III. Deschideți un registru de calcul nou într-o aplicație de calcul tabelar. În prima foaie de calcul introduceți datele din tabelul alăturat.

	A	B	C	D	E
1	Nume	Română	Matematică	Informatică	Media
2	Doina	10	7	9	
3	Beni	6	7	10	
4	Carla	10	6	5	
5	Alex	8	6	8	

- Calculați media utilizând funcția **AVERAGE**.
- Formatați datele din coloana **Media** astfel încât acestea să aibă trei zecimale și să fie aliniate la dreapta în celulă.
- Creați o diagramă cu bare utilizând regiunea **A1:D5** cu titlul: “**Note**”, titlul axei Ox: “**Elevi**”, titlul axei Oy: “**Note**”.
- Salvați documentul cu numele **excel11** în folderul propriu de pe Desktop.

## Subiectul nr. 12

- I. Pe Desktop creați un folder cu numele dumneavoastră. În acest folder creați un document text cu numele **atestat12** unde răspundeți la următoarele trei întrebări:

1. Ce se măsoară în MHz sau GHz? a. Dimensiunea memoriei RAM b. Viteza procesorului c. Dimensiunea unei imagini d. Capacitatea de stocare a hard disk-ului	2. Ce înseamnă end-user license agreement? a. Costul software-ului b. O nouă versiune de software c. Termeni de utilizare pentru software d. Indicații pentru instalarea unui software
3. Care dintre următoarele acțiuni are ca efect protejarea mediului, dacă este vorba de imprimante? a. Aruncarea cartușelor care nu se mai folosesc la container b. Utilizarea doar a cartușelor color c. Listarea tuturor documentelor în dublu exemplar d. Reciclarea cartușelor și a hârtiei	

- II. Deschideți un document nou într-o aplicație de procesare de text.

1. Inițializați documentul cu un format de pagină A4, tip vedere, margini de 3 cm. Scrieți textul de mai jos în documentul creat anterior, păstrând structura listei numerotate.

Într-un document se poate transforma prima literă a fiecărui cuvânt în literă mare dacă alegem opțiunea:

- a) sentence case
- b) lowercase
- c) uppercase
- d) capitalize each word

2. Selectează răspunsul corect și introdu-l într-o căsuță de tip text(Text Box).

3. Cu ajutorul editorului de ecuații scrieți următoarea relație sub tabel:  $\int \frac{1}{\sqrt{a^2 - x^2}} dx = \arcsin \frac{x}{a} + c$

4. Salvați documentul cu numele **word12** în folderul propriu de pe Desktop.

- III. Deschideți un registru de calcul nou într-o aplicație de calcul tabelar.

1. Completați datele din caseta de mai jos începând cu celula A1. Aplicați o bordură tuturor celulelor din domeniul A1:E7.
2. Redenumiți prima foaie de calcul cu numele **Listă cărți**.
3. În celula **E2** inserați o formulă care calculează produsul dintre **Nr.bucăți** și **Preț/buc**. Aplicați formula de calcul grupului de celule **E3:E7**.
4. Inserați un comentariu sugestiv (de exemplu: **total**) pentru celulele din coloana **Total produs**.
5. Salvați documentul cu numele **excel12** în folderul propriu de pe Desktop.

	A	B	C	D	E
1	Nr.crt	Titlu carte	Nr.bucăți	Preț/buc	Total produs
2	1	Informatică	120	24	
3	2	Matematică	123	28	
4	3	Istorie	65	22	
5	4	Geografie	60	20	
6	5	Logică	50	18	
7	6	Română	120	25	

### Subiectul nr. 13

- I. Pe Desktop creați un folder cu numele dumneavoastră. În acest folder creați un document text cu numele **atestat13** unde răspundeți la următoarele trei întrebări:

<p>1. <i>Computerele din biroul dumneavoastră sunt conectate între ele astfel încât personalul poate avea acces la fișierele și imprimanta din rețea. Cum se numește acest tip de rețea?</i></p> <p>a. FTP b. LAN c. WWW d. HTTP</p>	<p>2. _____ este locul unde datele folosite de unitatea aritmetico-logică a CPU sunt stocate temporar. Care dintre următoarele afirmații ar putea completa definiția?</p> <p>a. Random access memory (RAM) b. Memorie Virtuală c. Read-only memory (ROM) d. Memorie de Acces Imediat (cache a microprocesorului)</p>
<p>3. <i>Care dintre următoarele sarcini ar fi mai potrivită pentru o persoană decât pentru un computer?</i></p> <p>a. Sarcinile care se repetă b. Sarcinile care necesită rapiditate c. Sarcinile care necesită calcule matematice complexe d. Sarcinile care necesită creativitate</p>	

- II. Deschideți un document nou într-o aplicație de procesare de text.

1. Scrieți textul de mai jos, structurat pe două coloane, cu font *Georgia*, dimensiune 12pt.

*Cine-ar putea să zică  
Câți secolî au trecut  
De-o lună,  
De când nu te-am văzut?...*

*(fragment din Rapsodii de vară de  
George Topârceanu)*

2. Aplicați autorului(George Topârceanu) o bordură 3D.  
3. Cu ajutorul editorului de ecuații scrieți următoarea relație sub text:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$$

4. Salvați documentul cu numele **word13** în folderul propriu de pe Desktop.

- III. Deschideți o prezentare nouă într-o aplicație de prezentări.

- Realizați primul diapozitiv cu tema *Echilibru* și aspectul *Titlu*. Introduceți titlul "*Atestat la informatică*" cu caracteristicile: font *Bookman Old Style*, dimensiune 46, culoare roșie.
- În al doilea diapozitiv, cu aspect *Titlu și conținut* pe două coloane, scrieți titlul "*Competențe*", includeți în prima coloană lista: *Informatică intensiv*, *Design soft client* și *Management aplicații soft*, iar în a doua coloană lista: *Informatică neintensiv*, *Management web* și *Furnizare facilități de procesare* (folosiți marcatorii implicați pentru cele două liste).
- Schimbați marcatorii din prima listă în marcatori de tip □.
- Adăugați efect de animație particularizată titlului din primul diapozitiv.
- Salvați documentul cu numele **powerpoint13** în folderul propriu de pe Desktop.

## Subiectul nr. 14

- I. Pe Desktop creați un folder cu numele dumneavoastră. În acest folder creați un document text cu numele **atestat14** unde răspundeți la următoarele trei întrebări:

1. Ce se măsoară în KB sau MB? a. Dimensiunea unui fișier b. Adâncimea unei culori c. Rezoluția unei imagini d. Viteza de acces a memoriei interne	2. Prin ce se caracterizează un fișier? a. Aplicația utilizată pentru a-l accesa b. Nume și conținut c. Dimensiunea pe disk d. Nume, extensie și locație pe disk
3. Ce înțelegeți prin Driver? a. O aplicație care are ca scop realizarea unor produse de birotică b. Un produs software utilizat de către Sistemul de Operare pentru gestionarea resurselor Hardware c. Un dispozitiv utilizat pentru a accesa diferite memorii externe d. Un produs utilizat pentru a gestiona resursele Software	

- II. Deschideți un document nou într-o aplicație de procesare de text.

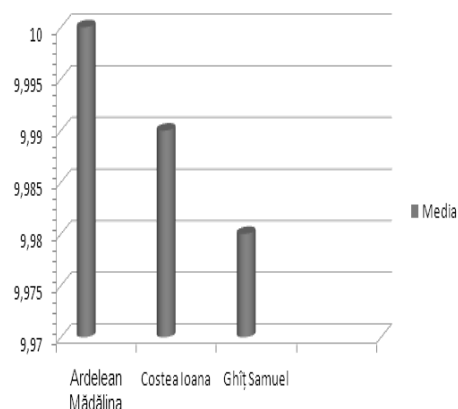
- Inițializați documentul cu un format de pagină A5, orientare tip vedere (Landscape).
- Creați o invitație folosind un titlu, un text adecvat și o imagine sugestivă (fie creată, fie importată), respectând următoarele formătări:
  - Titlul: Word Art, centrat, culoare portocalie (Orange);
  - Conținutul: font Comic Sans MT, dimensiune 16, centrat într-o casetă text;
  - Bordura exterioară a documentului: stil linie, lățime 6 pt.
- Inserați în pagina următoare, cu ajutorul editorului de ecuații, următoarea relație:

$$(x + a)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k a^{n-k}$$

- Salvați documentul cu numele **word14** în folderul propriu de pe Desktop.

- III. Deschideți o prezentare nouă cu un design de temă la alegere într-o aplicație de prezentări.

- În primul diapozitiv, cu aspectul *Titlu și conținut*, scrieți titlul "Așa ne-a prins odată viața", inserați la conținut o miniatură sugestivă.
- În al doilea diapozitiv, cu aspect *Titlu și dublu conținut*, scrieți titlul "Noi am reușit", includeți în lista cu marcatori 3 elevi: *Ardelean Mădălina*, *Costea Ioana* și *Ghiț Samuel*, iar în al doilea conținut inserați o miniatură sugestivă.
- Realizați al treilea diapozitiv, cu aspect *Titlu și conținut*, scrieți titlul "Rezultate" și construiți un grafic asemănător modelului alăturat.
- Aplicați tranziții identice pe fiecare diapozitiv. Prezentarea va rula automat la 5 secunde și în mod continuu.
- Salvați documentul cu numele **powerpoint14** în folderul propriu de pe Desktop.



## Subiectul nr. 15

- I. Pe Desktop creați un folder cu numele dumneavoastră. În acest folder creați un document text cu numele **atestat15** unde răspundeți la următoarele trei întrebări:

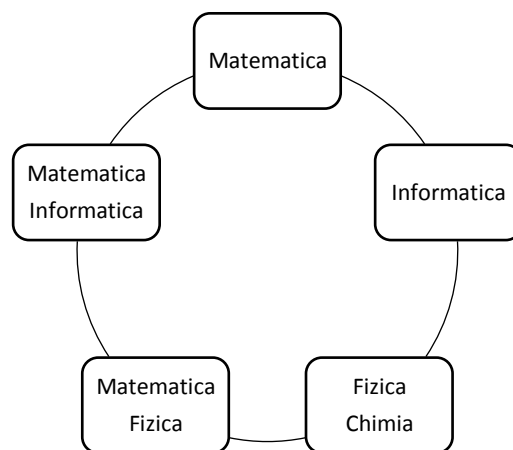
1. Ce este un virus informatic? a. Un produs Software creat cu scop distructiv b. Bacterii care determină îmbolnăvirea PC-ului c. Aplicații utilizate pentru crearea documentelor d. Un produs soft necesar pentru utilizarea calculatorului	2. Ce este un folder sau un director? a. O colecție organizată de date b. O funcție care permite utilizarea calculatorului c. Un fișier creat de către utilizator d. Un loc în care se pot stoca și organiza fișiere
3. Fiabilitatea mărită a datelor este asigurată prin: a. Interzicerea accesului la date b. Realizarea unor copii de siguranță pe același calculator c. Realizarea unei copii de siguranță pe alt calculator d. Criptarea datelor	

- II. Deschideți un document nou într-o aplicație de procesare de text.

- Inițializați documentul cu un format de pagină A4, tip vedere.
- Creați 4 fluturași publicitari identici, pe o singură foaie, folosind un text adecvat la alegere, un fundal albastru și o imagine sugestivă (fie creată, fie importată), respectând următoarele formătări:
  - Titlul: Word Art, dimensiune 44, font Times New Roman, orientare verticală.
  - Conținutul: font Times New Roman, dimensiune 16, stil Bold Italic, centrat într-o casetă text cu bordură transparentă;
- Inserați în pagina următoare, cu ajutorul editorului de ecuații, următoarea relație:
$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$
- Salvați documentul cu numele **word15** în folderul propriu de pe Desktop.

- III. Deschideți o prezentare nouă cu un design de temă la alegere într-o aplicație de prezentări.

- În primul diapozitiv, cu aspectul *Titlu și subtitlu*, scrieți titlul "Universități" iar subtitlul "România".
- În al doilea diapozitiv, cu aspect *Titlu și dublu conținut*, scrieți titlul "Domenii", includeți în lista cu marcatori 5 domenii: Economic, Tehnic, Medicină, Științe și Litere, iar în al doilea conținut inserați o miniatură sugestivă.
- Realizați al treilea diapozitiv, cu aspect *Titlu și conținut*. Scrieți titlul "Științe" și construiți o diagramă asemănătoare cu modelul alăturat.
- Pe domeniul Științe din diapozitivul 2 aplicați o hiperlegătură către diapozitivul 3 iar în diapozitivul 3 inserați un buton de acțiune care determină revenirea la diapozitivul 2.
- Salvați prezentarea cu numele **powerpoint15** în folderul propriu de pe Desktop.



## Subiectul nr. 16

- I. Pe Desktop creați un folder cu numele dumneavoastră. În acest folder creați un document text cu numele **atestat16** unde răspundeți la următoarele trei întrebări:

1. Care tastă șterge un text de la dreapta spre stânga? a. Delete b. Back Space c. F4 d. Alt	2. Care extensie este asociată unei arhive? a. .wlf b. .zip c. .dot d. .htm
3. Ce este un screen saver? a. Un dispozitiv care se fixează pe monitor pentru a proteja ochii b. Un produs care asigură protecția ecranului c. O aplicație lansată automat în execuție dacă calculatorul nu este folosit o anumită perioadă de timp d. Un produs utilizat pentru a gestiona resursele video	

- II. Deschideți un document nou într-o aplicație de procesare de text.

- Realizați un afiș de promovare a unei expoziții auto care să conțină titlul "DACIA&YOU", locul "Salonul Auto Becoro", data "15 ianuarie 2017" și ora desfășurării evenimentului 17<sup>00</sup> precum și o imagine sugestivă (fie creată, fie importată), respectând următoarele formătări:
  - Titlul: Word Art, dimensiune 42, font Arial Black, centrat;
  - Locul, data și ora desfășurării evenimentului: font **ALGERIAN**, dimensiune 18, aliniere la centru;
  - Fundalul: culoarea albastru deschis, aplicat asupra întregului document;
- Inserați în pagina următoare, cu ajutorul editorului de ecuații, următoarea relație:

$$e^x = 1 + \frac{x}{1!} + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \dots, -\infty < x < \infty$$

- Salvați documentul cu numele **word16** în folderul propriu de pe Desktop.

- III. Deschideți un registru de calcul nou într-o aplicație de calcul tabelar.

- Creați tabelul din imagine folosind bordură dublă în exterior, simplă în interior; antetul tabelului evidențiat prin culoare de umplere mov. Îmbinați celulele A3:A7.
- Îmbinați celule A8 cu B8, A9 cu B9 respectiv A10 cu B10.
- În celulele C8, C9, C10, calculați prețul minim, respectiv mediu și maxim, folosind funcții specifice.
- Formatați domeniul C3:C10 cu tip monetar € și două zecimale.
- Salvați registrul cu numele **excel16** în folderul propriu de pe Desktop.

	A	B	C
1			
2	Model	Versiune	Preț cu TVA
3	Dacia Duster	Acces, 5 locuri	€ 11.800,00
4		Ambiance, 5 locuri	€ 12.300,00
5		Ambiance, 7 locuri	€ 14.800,00
6		Laureate, 5 locuri	€ 15.600,00
7		Laureate, 7 locuri	€ 18.300,00
8	Prețul minim:		€ 11.800,00
9	Prețul mediu:		€ 13.933,33
10	Prețul maxim:		€ 18.300,00

## Subiectul nr. 17

- I. Pe Desktop creați un folder cu numele dumneavoastră. În acest folder creați un document text cu numele **atestat17** unde răspundeți la următoarele trei întrebări:

1. Care tastă trece cursorul la rubrica următoare? a. F8 b. Ctrl c. Tab d. Alt	2. Ce afectează un virus macro? a. aplicațiile de tip Microsoft Office b. arhivele c. componentele hardware d. microprocesorul
3. Ce semnificație are termenul Freeware? a. termenul se referă la programe oferite contra cost, pe internet b. termenul se referă la programe care pot fi descărcate pentru a fi testate o perioadă de timp c. termenul se referă la cedarea drepturilor de autor pentru un produs oferit gratuit d. termenul se referă la programe gratuite, păstrându-se însă dreptul de autor	

- II. Deschideți un document nou într-o aplicație de procesare de text.

- Inițializați documentul cu un format de pagină A4 și orientare tip portret, fundal portocaliu, încadrat într-o bordură de grosime 16 pct.
- Creați un afiș de promovare a unei excursii în județul Maramureș care să conțină: un titlu sugestiv, cinci obiective turistice enumerate într-o listă cu marcatori și o miniatură sugestivă, respectând următoarele formătări:
  - Titlul: Word Art, dimensiune 40, culoare neagră.
  - Conținutul: font Comic Sans Ms, dimensiune 14, aliniat la stânga.
  - Lista și miniatura sunt structurate pe două coloane.
- Inserați în pagina următoare, cu ajutorul editorului de ecuații, următoarea relație:
$$\sin \alpha \pm \sin \beta = 2 \sin \frac{1}{2}(\alpha \pm \beta) \cos \frac{1}{2}(\alpha \mp \beta)$$
- Salvați documentul cu numele **word17** în folderul propriu de pe Desktop.

- III. Deschideți o prezentare nouă cu un design de temă la alegere într-o aplicație de prezentări.

- În primul diapozitiv, cu aspectul *Titlu și conținut*, scrieți titlul "Maramureș", iar la conținut inserați o hartă a județului.
- În al doilea diapozitiv, cu aspect *Titlu și dublu conținut*, scrieți titlul "Obiective Turistice", și includeți în lista numerotată de la 1 la 5, următoarele obiective: Casa memorială Stan Ioan Pătraș, Monumentul Ostașului Român, Cimitirul Vesel, Memorialul Victimelor Comunismului și al Rezistenței și Cimitirul Săracilor din Sighetu Marmăției iar în al doilea conținut inserați o imagine cu o poartă maramureșană.
- Realizați al treilea diapozitiv, cu aspect *Titlu și conținut*, scrieți titlul "Traseu Turistic" și construiți o reprezentare grafică asemănătoare cu reprezentarea din modelul alăturat.
- Aplicați animații de intrare pe fiecare titlu și tranziții identice pe fiecare diapozitiv.
- Salvați documentul cu numele **powerpoint17** în folderul propriu de pe Desktop.



## Subiectul nr. 18

- I. Pe Desktop creați un folder cu numele dumneavoastră. În acest folder creați un document text cu numele **atestat18** unde răspundeți la următoarele trei întrebări:

1. Care dintre următoarele vizualizări nu este specifică conținutului unui director ? a. Icons b. List c. Details d. Print Preview	2. Notăția C: identifică? a. Un director b. Un fișier c. O unitate de disk d. O aplicație
3. Prin acționarea combinației de taste CTRL + A ? a. Se va realiza copierea unor fișiere în clipboard b. Se va deschide fereastra de căutare c. Se va selecta întregul conținut al directorului curent. d. Se va muta întregul conținut în clipboard	

- II. Deschideți un document nou într-o aplicație de procesare de text.

- Inițializați documentul cu format A4, tip vedere, fundal albastru și bordură 3D.
- Creați o diplomă pentru câștigătorul Concursului „Planeta Albastră” cu titlul "Diplomă" și conținutul următor:

”Se acordă Premiul \_\_\_\_\_ elev (ului) / (ei) \_\_\_\_\_ de la \_\_\_\_\_, prof. îndrumător \_\_\_\_\_”

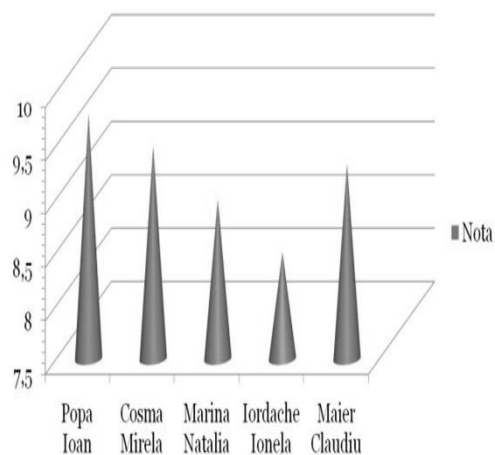
respectând următoarele formătări:

- Titlul: font Brush Script MT, dimensiune 72, centrat;
- Conținutul: font Arial, dimensiune 14, aliniat la centru. Datele personale (Nume, Școala, Prof. Îndrumător) vor fi scrise cu font înclinat de culoare albastră.

- Inserați în pagina următoare, cu ajutorul editorului de ecuații, următoarea relație:  $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
- Salvați documentul cu numele **word18** în folderul propriu de pe Desktop.

- III. Deschideți o prezentare nouă cu un design de temă la alegere într-o aplicație de prezentări.

- În primul diapozitiv, cu aspectul *Titlu și conținut*, scrieți titlul "Planeta Albastră", inserați la conținut o imagine sugestivă.
- În al doilea diapozitiv, cu aspect Titlu și dublu conținut, scrieți titlul "Secțiuni" și completați o listă numerotată astfel:  
1. Cartografie, 2. Forme de Relief și 3. Rezervații Naturale iar în al doilea conținut inserați o miniatură sugestivă.
- Realizați al treilea diapozitiv, cu aspect Titlu și conținut, scrieți titlul "Rezultate" și construiți un grafic asemănător modelului alăturat.
- Aplicați: animații de intrare pe fiecare titlu și tranziții identice pe fiecare diapozitiv. Prezentarea va rula automat la 5 secunde și în mod continuu.
- Salvați documentul cu numele **powerpoin18** în folderul propriu de pe Desktop.



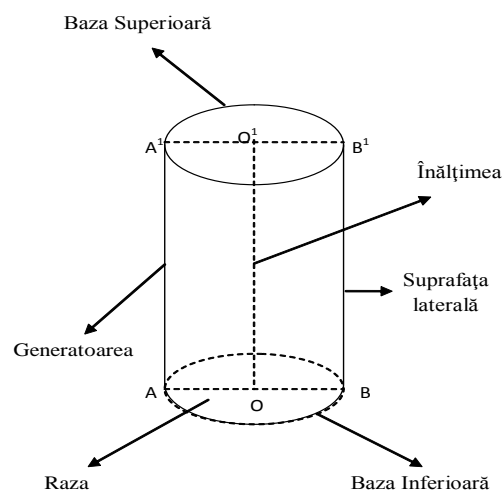
## Subiectul nr. 19

- I.** Pe Desktop creați un folder cu numele dumneavoastră. În acest folder creați un document text cu numele **atestat19** unde răspundeți la următoarele trei întrebări:

<p>1. Care este extensia implicită a unui fișier video?</p> <p>a. .avi b. .doc c. .mpeg d. .gif</p>	<p>2. Ce fel de aplicație este necesară pentru instalarea unei imprimante?</p> <p>a. O aplicație de birotică b. Un drive c. Un program antivirus d. Un driver</p>
<p>3. Prin acționarea combinație de taste Shift + Print Screen se realizează?</p> <p>a. O captură a întregului ecran b. O captură a ferestrei active c. Printează conținutul ecranului d. Salvează conținutul ecranului</p>	

- II.** Deschideți un document nou într-o aplicație de procesare de text.

- Inițializați documentul cu un format de pagină A5, tip Portret.
- Scrieți titlul "Elementele Cilindrului Circular Drept" și creați o reprezentare geometrică asemănătoare celei din modelul alăturat, respectând următoarele formătări:
  - Titlul: Font Times New Roman, dimensiune 20, stil Bold.
  - Reprezentarea geometrică: construită din figuri geometrice și casete de text fără fundal și fără bordură, grupate.
- Inserați în pagina următoare, cu ajutorul editorului de ecuații, următoarea relație:  $L_f = \int_a^b \sqrt{1 + f'(x)^2} dx$
- Salvați documentul cu numele **word19** în folderul propriu de pe Desktop.



- III.** Deschideți un registru de calcul nou într-o aplicație de calcul tabelar.

- Creați tabelul din imagine folosind o bordură dublă iar antetul tabelului (A1:D1) va fi evidențiat prin umplere.
- Formatați domeniul D2:D4 cu tip numeric și 2 zecimale.
- În celula D2 calculați lungimea cercului ( $LC=2*\pi*R$ ) folosind formule potrivite și copiați automat formula în D3, D4.
- Salvați registrul cu numele **excel19** în folderul propriu de pe Desktop.

	A	B	C	D
	Nr. Fig.	Generatoarea (G)	Raza (R)	Lungimea Cercului (LC)
1				
2	Cil.1	2	3	18,85
3	Cil.2	5	7	43,98
4	Cil.3	16	24	150,80

## Subiectul nr. 20

- I. Pe Desktop creați un folder cu numele dumneavoastră. În acest folder creați un document text cu numele **atestat20** unde răspundeți la următoarele trei întrebări:

1. Cum se procedează pentru a redenumi un director? a. Acționăm combinația de taste Ctrl + R b. Click dreapta pe folder și selectăm opțiunea Rename c. Dublu click pe folder și selectăm opțiunea Rename d. Click pe folder și selectăm opțiunea Rename	2. Care dintre următoarele nu este Sistem de Operare? a. Windows b. Unix c. Linux d. Google
3. Ce semnificație are termenul informatic Case Sensitive? a. Sensibilitate la editarea caracterelor b. Majusculele nu se diferențiază de literele mici c. Se diferențiază literele mari de literele mici d. Literele mai și literele mici au același cod ASCII	

- II. Deschideți un document nou într-o aplicație de procesare de text.

- Inserați un tabel cu 2 coloane de lățime 9 cm și 5 rânduri de înălțime 4,5 cm.
- Creați 10 cărți de vizită identice, delimitate cu bordură triplă, care să conțină: denumirea unei săli de sport, programul, adresa, numărul de telefon și email-ul, respectând următoarele formataări:
  - Denumirea Sălii: font Tahoma, dimensiune 16, centrat, subliniat și îngroșat.
  - Programul: font Tahoma, dimensiune 14, centrat.
  - Datele de contact: font Tahoma, dimensiune 14, aliniat la stânga.
- Inserați în pagina următoare, cu ajutorul editorului de ecuații, următoarea relație:

$$\int \frac{1}{\sqrt{a^2 - x^2}} dx = \arcsin \frac{x}{a} + c$$

- Salvați documentul cu numele **word20** în folderul propriu de pe Desktop.

- III. Deschideți un registru de calcul nou într-o aplicație de calcul tabelar.

- Creați tabelul din imagine, folosind fontul Calibri de dimensiune 11; antetul și finalul tabelului evidențiate prin umplere cu gri. Îmbinați celulele A7:C7.
- Formatați domeniul C2:C6 cu tip de dată calendaristică iar domeniul D2:D6 cu tip numeric fără zecimale.
- În celula D7, calculați suma încasărilor, folosind o funcție potrivită
- Salvați registrul cu numele **excel20** în folderul propriu de pe Desktop.

	A	B	C	D
1	Cod Ab.	Denumire client	Data încasare	Valoare
2	1	Pop Ioan	1.nov.2016	80
3	2	Călin Mihai	1.nov.2017	50
4	3	Chiriguț Daniel	15.nov.2018	50
5	4	Popescu Ionela	12.nov.2019	45
6	5	Boț Claudia	1.nov.2010	80
7	Suma încasărilor			305