

LUCRAREA 3. Tehnoredactarea computerizată a unui document complex. Microsoft Word - partea a 2-a

Tema 1: Antet și subsol (Header & Footer)

1.1. Lansați Microsoft Word și creați un nou document. Introduceți ca titlu textul "*Laborator Microsoft Word*" (pe primul rând), iar pentru a completa conținutul scrieți pe următorul rând:

=lorem(10,20)

urmat de tasta Enter.

Precizare: textul "=lorem(p,l)" (fără ghilimele) urmat de tasta Enter introduce un text generat automat de Word, text format din *p* paragrafe, fiecare având *l* linii. Această funcție este activă doar dacă este bifată opțiunea *Replace text as you type* din tab-ul AutoCorrect (meniul File -> Options -> Proofing -> AutoCorrect Options).

1.2. Editați antetul documentului (*Header*) folosind meniul Insert -> butonul Header și introduceți în această zonă următorul text (informațiile dintre parantezele drepte [...] se obțin automat folosind butoanele din submeniul Design, activ dacă ne aflăm în modul de editare a antetului/subsolului):

[File Name] creat în ziua de [Date] la [Time] și actualizat la [Date], ora [Time]

Editați apoi subsolul documentului (*Footer*) și inserați textul:

Pag. [Page Number] din [Total no. of Pages]

Exemplu:

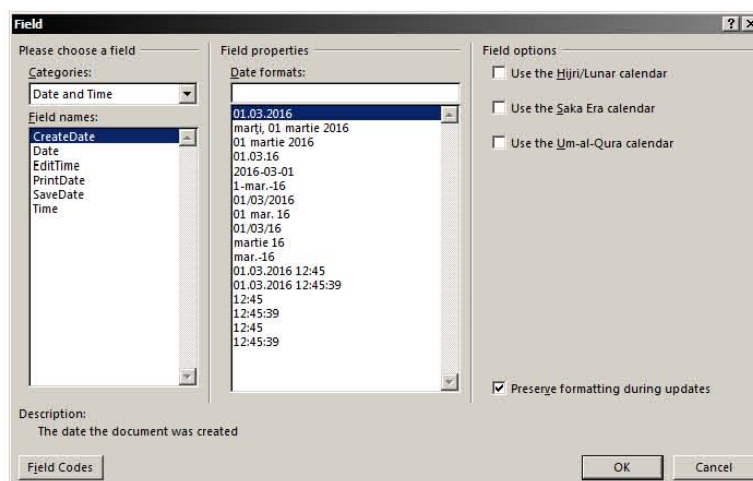
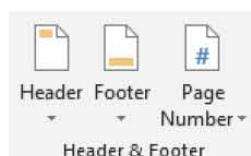
Document1 creat în ziua de *1 martie 2015* la *12:00* și actualizat la *10 martie 2015*, ora *22:00*

Pag. *1* din *3*

Ce opțiune trebuie aleasă astfel încât să se modifice automat data și ora actualizării documentului?

R:

Meniul Insert -> grupul Header & Footer, butonul Header sau Footer, se alege comanda Edit Header / Edit Footer. Se folosesc butoanele Page Number (pentru numărul curent al paginii), Date & Time (pentru dată și oră) și Document Info -> File Name (pentru numele fișierului). Vizualizați (butonul Document Info) și alte proprietăți care se pot introduce atât în zonele speciale header/footer, cât și oriunde în corpul documentului. Folosind comanda Document Info -> Field se pot insera data salvării (SaveDate) și numărul total de pagini (NumPages).



Tema 2: Notă de subsol (Footnote)

Introduceți o notă de subsol la sfârșitul titlului "*Laborator Microsoft Word*" (aflat pe primul rând al documentului) care să conțină textul:

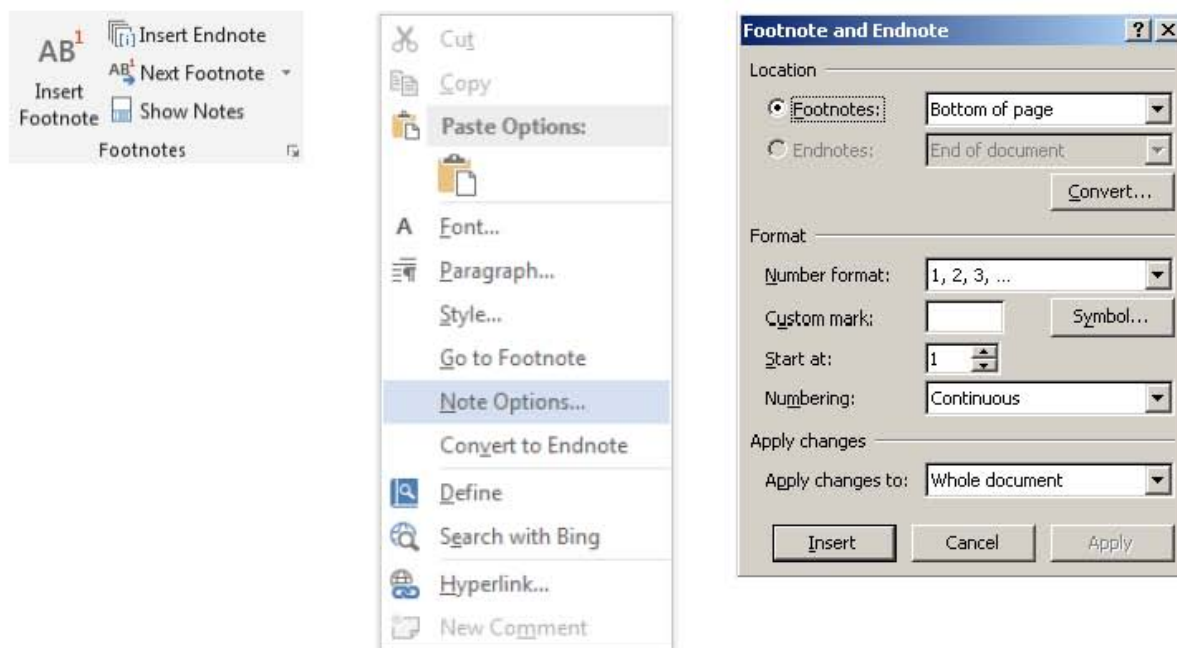
Program din suita Microsoft Office

Nota de subsol va conține un hyperlink către adresa Web <http://office.microsoft.com/>.

Ce alte opțiuni sunt disponibile pentru formatarea notelor de subsol?

R:

Nota de subsol se introduce din meniul References -> grupul Footnotes. Pentru inserare cu opțiuni implicite se folosește butonul Insert Footnote, iar pentru opțiuni avansate se apasă pe săgeata ▼ din colțul dreapta-jos sau se folosește comanda Note Options din meniul contextual al notei de subsol.



Opțiuni principale:

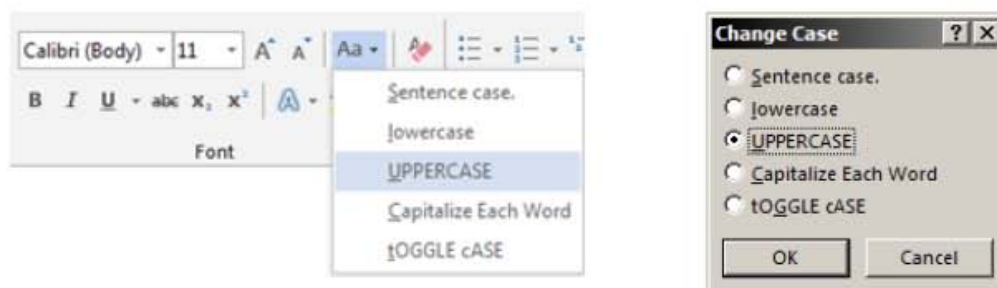
- stil - liste numerotate 1, 2, 3... ; a, b, c... ; i, ii, iii... sau elemente marcate printr-un caracter (exemplu: asterisk *, plus +, simboluri speciale ♦, ◆ etc.);
- numărul de la care începe numerotarea și tipul ei (continuă sau cu reinițializare la fiecare pagină);
- adaptare la macheta documentului (pe una sau mai multe coloane).

Tema 3: Schimbare majuscule / minuscule (*Change Case*)

Schimbați automat toate literele din ultimul paragraf succesiv în majuscule, apoi în minuscule. Ce alte opțiuni sunt disponibile?

R:

Meniul Home -> grupul Font, butonul Change Case. Se alege *UPPERCASE*, apoi *lowercase*. Alte opțiuni: Sentence case, Capitalize Each Word, TOGGLE cASE.




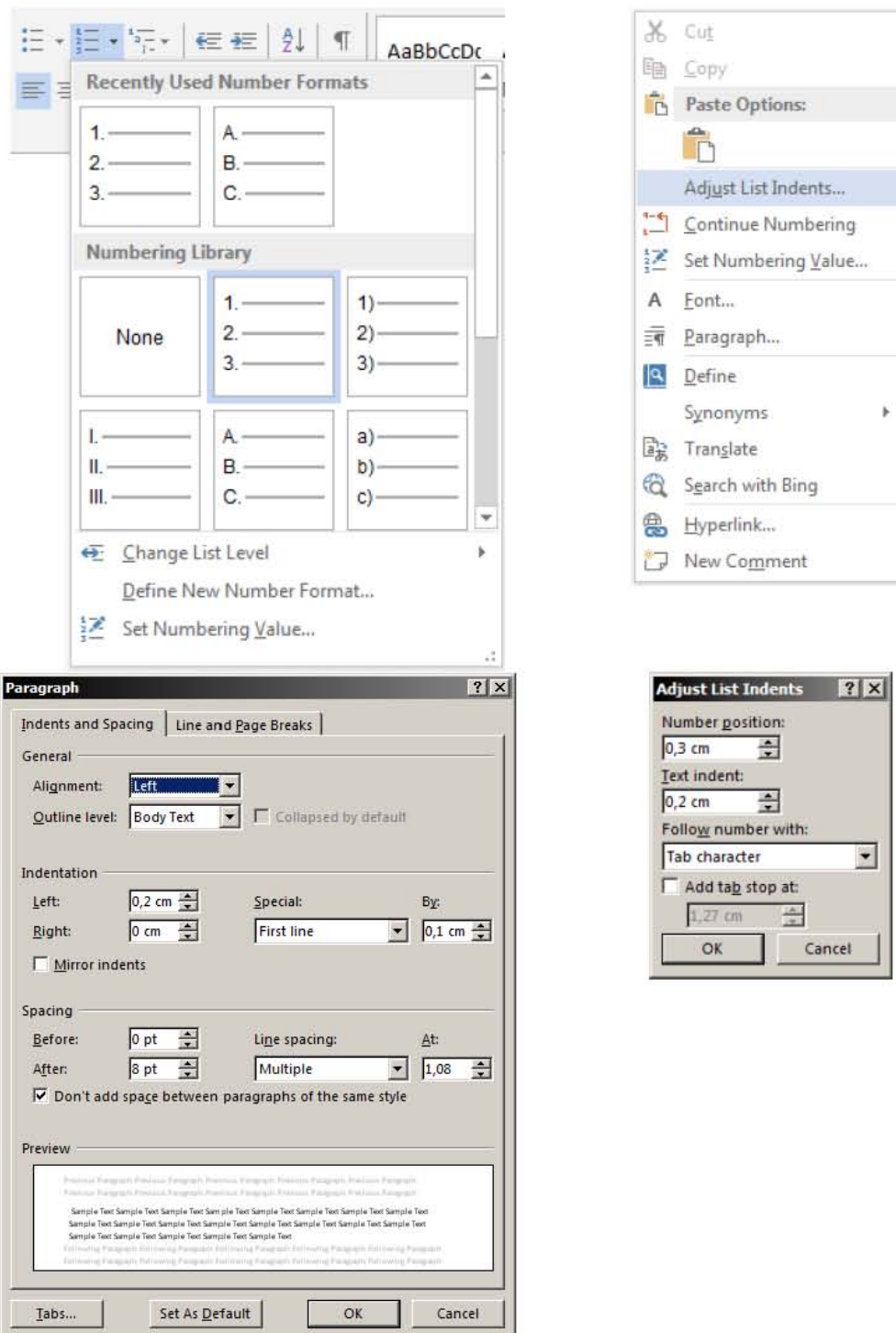
Tema 4: Liste (*Bullets, Numbering*)

Numerotați automat paragrafele 2-10 ale documentului folosind un stil de numerotare la alegere. Cât sunt distanțele implicite pentru alinierea textului listei (aliniatul numărului și al textului)? Aliniați

numărul la 0,3 cm față de marginea din stânga a paginii, iar textul listei la 0,2 cm. Observați și celelalte opțiuni cu privire la formatarea listelor (*Bullets, Numbering*).

R:

Meniul Home -> grupul Paragraph, butonul Numbering (crearea unei liste numerotate). Distanțele față de marginea stângă a paginii / coloanei se pot modifica apoi din meniul contextual (click dreapta pe textul din paragraf) alegând comanda Adjust List Idents (Number position: 0,3 cm, Text indent: 0,2 cm) sau din meniul Home -> grupul Paragraf -> săgeata  (First line: 0,1 cm, Left: 0,2 cm). Pentru liste neordonate se observă marcajele disponibile (mici imagini, simboluri sau orice alt caracter).



Tema 5: Efecte vizuale: majusculă încorporată (*Drop Cap*), efecte pe text (*Text Effects*)

5.1. Pentru prima literă a primului paragraf aplicați un efect de majusculă încorporată (*Drop Cap*). Alegeți un alt font (de exemplu, Algerian), dimensiune 90 pt., întindere pe 5 linii, distanță față de text 0,3 cm (ca în imaginea de mai jos).

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien.

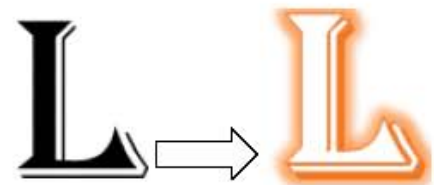
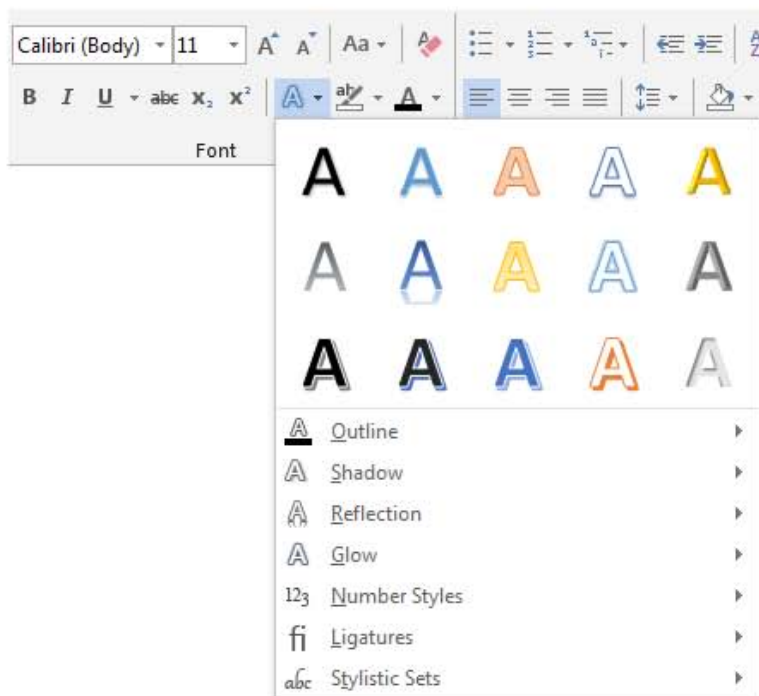
R:

Inserarea unei majuscule încorporate se face din meniul Insert -> grupul Text, butonul Drop Cap.

5.2. Aplicați majusculei încorporate de mai sus un efect vizual la nivel de text, modificând diverse proprietăți (*Outline, Shadow, Reflection, Glow*).

R:

Meniul Home -> grupul Font, butonul Text Effects and Typography.

**Tema 6: Simboluri (*Symbol*)**

Introduceți următoarele expresii folosind simboluri:

$$a \cdot x^2 + b \cdot x + c = 0$$

$$\Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$$

$$x_{1,2} = (-b \pm \sqrt{\Delta}) / (2 \cdot a)$$

$$T(K) = T(^{\circ}C) + 273,15$$

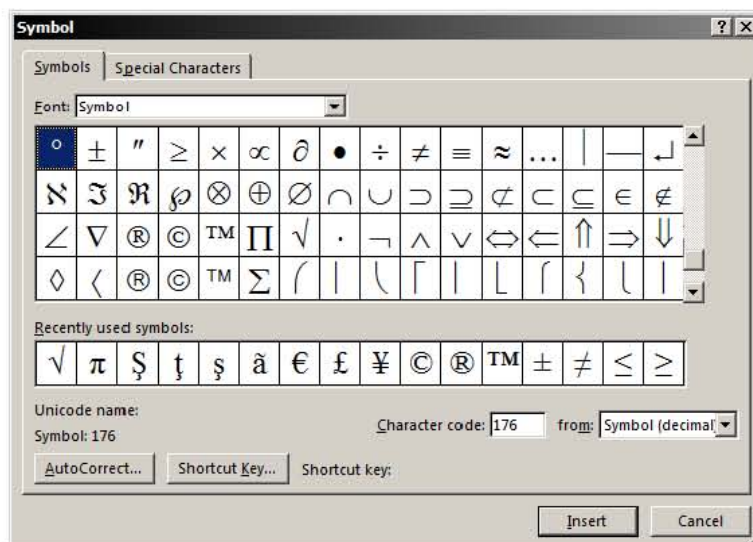
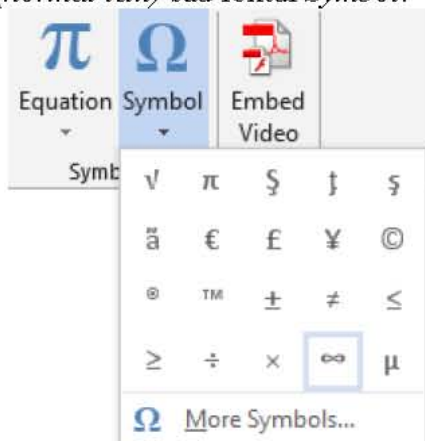
$$n \in [100, +\infty)$$

$$1 \text{ £} = 1,61 \text{ \$} = 1,27 \text{ €}$$

Vizualizați și alte simboluri disponibile în fonturile Webdings sau Wingdings.

R:

Meniul Insert -> grupul Symbols, butonul Symbol. În caseta Font se folosesc simboluri din categoria (*normal text*) sau fontul *Symbol*.



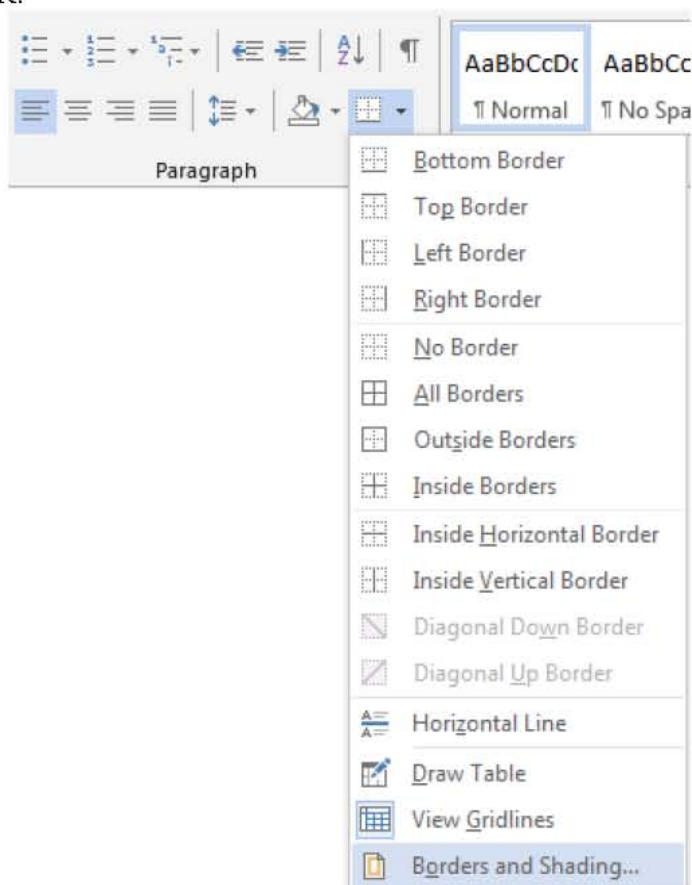
Tema 7: Chenare (*Borders*), culori umplere (*Shading*)

Stabiliți pentru primul paragraf din document următoarele proprietăți:

- chenare (*Borders*) la toate cele 4 laturi (*Left, Right, Top, Bottom*), de culoare albastru (*Blue*) și grosime 2¼ pt.;
- culoare de umplere (*Shading*): *Gold, Accent 4, Lighter 80%* (țineți mouse-ul pe culoare pentru a obține numele ei).

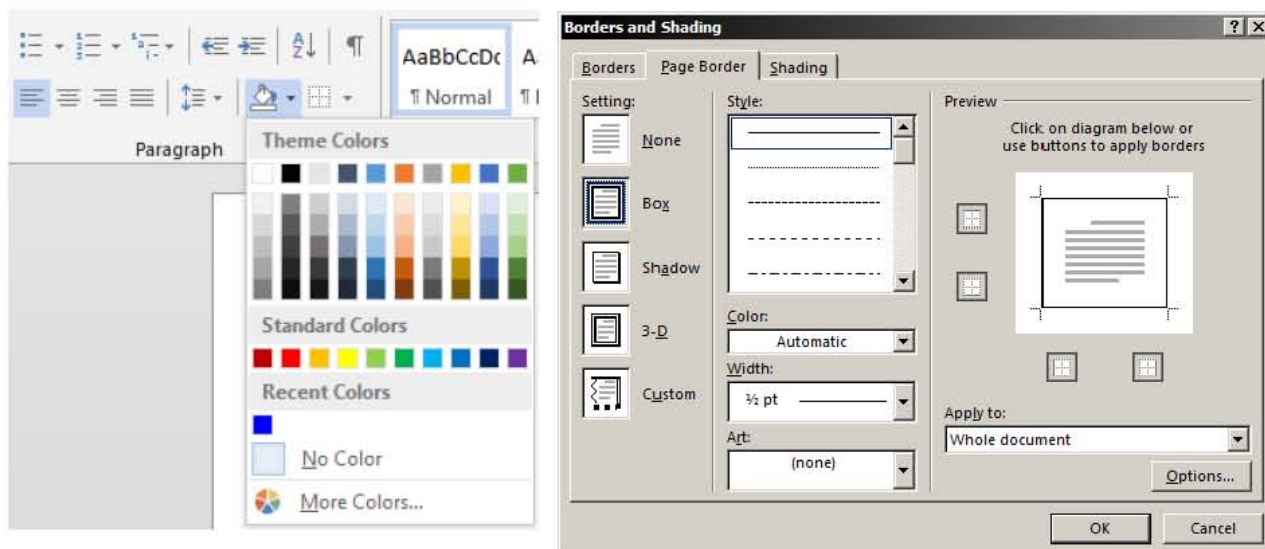
Pentru toată pagina stabiliți la alegere un tip de chenar și modificați diverse proprietăți. Observați opțiunea Art.

R:



Meniul Home -> grupul Paragraph. Din caseta derulantă a butonului Borders se alege comanda Borders and Shading..., apoi se modifică opțiunile din tab-ul Borders, respectiv Shading. Pentru a aplica rapid o culoare de umplere se poate folosi și butonul Shading (meniul Home -> grupul Paragraph), însă fără posibilitatea de a aplica un eventual model (*Pattern*) pe fundal.

Din aceeași fereastră Borders and Shading, tab-ul Page Border, se pot aplica diverse chenare pentru întreaga pagină (se pot modifica stilul de linie, culoarea și grosimea). Suplimentar se poate aplica un model de contur (opțiunea Art).



Tema 8: Verificarea ortografiei și a gramaticii (*Spelling & Grammar*)

În ce limbă este declarat a fi scris textul din documentul curent? Stabiliți limba engleză pentru tot textul din document. De ce anumite cuvinte din document sunt subliniate cu o linie ondulată roșie? Există cuvinte subliniate cu o linie ondulată albastră sau o linie ondulată verde? Stabiliți apoi limba română pentru tot textul din document și observați dacă apar modificări în procesul de verificare ortografică/sintactică.

R:

În funcție de setările de la instalarea Microsoft Office, limba implicită în care este scris un text este de obicei engleza (apare numele English pe Status Bar, în partea de jos a ferestrei Word). Verificarea ortografică și gramaticală funcționează corect doar dacă textul din document este scris într-o limbă corelată cu limba declarată (de exemplu, pentru text scris în română trebuie stabilită limba română). În caz contrar, cuvintele nu vor fi găsite în dicționarul limbii declarate și vor fi subliniate.

Stabilire limbă: meniul Review -> grupul Language, butonul Language. Alte butoane utile pentru funcția de verificare a textului: meniul Review -> grupul Proofing, butoanele Spelling & Grammar, Thesaurus și Define.



Linie roșie - probleme de ortografie (cuvinte scrise greșit sau cuvinte inexistente în dicționarul limbii stabilite, cuvinte repetate etc.). În meniul contextual (click dreapta pe cuvântul evidențiat) se sugerează cuvinte apropiate sau există posibilitatea de a adăuga acel cuvânt la dicționare proprii (*Custom Dictionaries*).

Linie albastră - probleme gramaticale (dezacorduri, punctuație, structura frazei, cuvinte folosite incorect, construcții fără sens, spațiere între cuvinte / fraze) sau de stil (colocvial - jargon, despărțire în silabe, lungimea și structura frazei, lipsa conciziei și a clarității, alte sugestii privind stilul scrierii). În Office 2010, o evidențiere cu linie verde indica o eroare contextuală (utilizarea greșită în acel context a unui cuvânt scris corect).

"Lorem ipsum" este un text generat automat, folosit în desktop publishing pentru umplerea machetei (*layout*) unui text tipărit, document electronic, site Web etc. Textul este format prin amestecarea cuvintelor (caractere adăugate sau eliminate) într-o aparentă limbă latină, însă incorectă și fără sens.

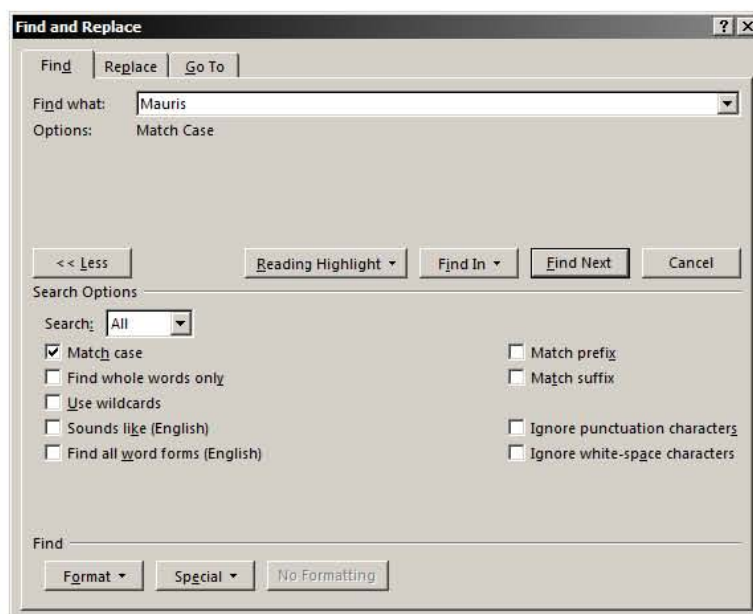
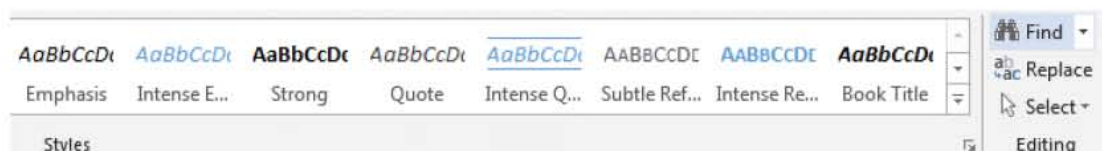
În concluzie, textul nu va putea fi declarat ca fiind scris în vreo limbă, iar cuvintele subliniate vor fi evidențiate ca incorecte. La stabilirea limbii engleze: cuvântul "Laborator" din titlul documentului este subliniat cu roșu (nu există în dicționarul limbii engleze), problemă rezolvată prin selectarea limbii române ca limbă a acestui cuvânt. După stabilirea limbii române pentru tot textul documentului, observați anumite cuvinte care nu sunt subliniate deoarece se regăsesc (din întâmplare) în dicționarul limbii române.

Tema 9: Găsire și înlocuire text (*Find, Replace*)

Căutați în document cuvântul "mauris". De câte ori apare acest cuvânt? Dar cuvântul "Mauris" (scris cu prima literă majusculă)? Înlocuiți acest ultim cuvânt (se va ține cont de litere mari/mici) cu "MAURIS".

R:

Meniul Home -> grupul Editing, butonul Find. Cuvântul "mauris" apare de 14 ori, iar "Mauris" de 8 ori (folosind săgeata din dreapta butonului Find / casetei Find se alege Options sau Advanced Find și se bifează opțiunea *Match case*). Înlocuirea se realizează cu comanda Replace păstrând bifată opțiunea Match case.

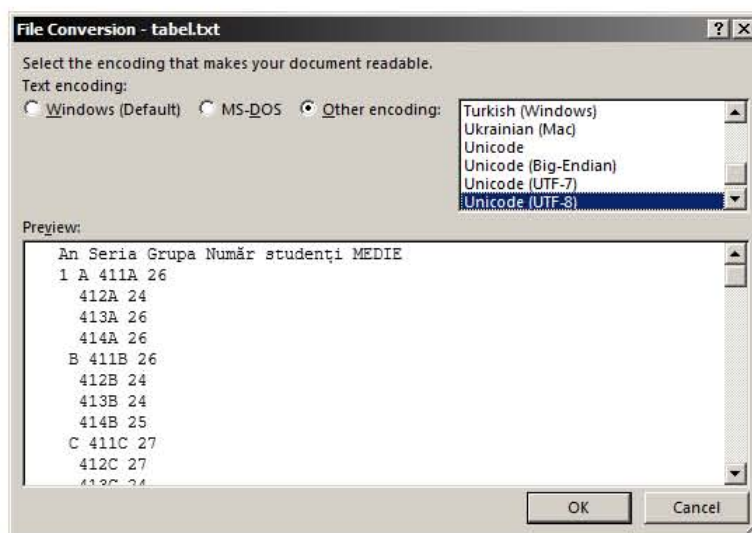


Tema 10: Tabele (*Tables*)

10.1. Creați un nou document. Deschideți fișierul tabel.txt (de tip text) din folderul curent și observați confirmarea la conversie. Ce format de codare (*Encoding*) ar trebui ales? După deschidere, copiați tot conținutul fișierului text în noul document creat.

R:

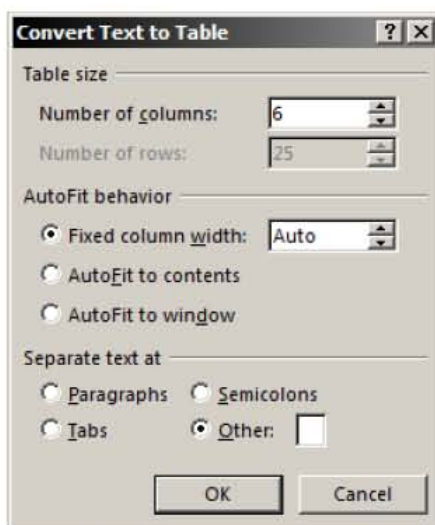
Selecția Unicode (UTF-8) ca tip de codare (de altfel, tip detectat automat de către Word).



10.2. Converteți acest text în format de tabel folosind meniul Insert -> Table -> Convert Text to Table. Ce caracter considerați că delimitează coloanele?

R:

Se selectează tot textul introdus (Ctrl+A) și se convertește sub formă de tabel folosind caracterul spațiu (*space*) ca element separator pentru coloane (în caseta Other se tastează un spațiu).



După conversie, pentru a obține o structură similară cu cea din tabelul de mai jos se vor efectua operații de îmbinare a celulelor (*Merge Cells*) folosind butonul corespunzător din meniul Table Tools -> Layout (activat când se dă click în tabel).

10.3. Pentru tabelul creat aplicați:

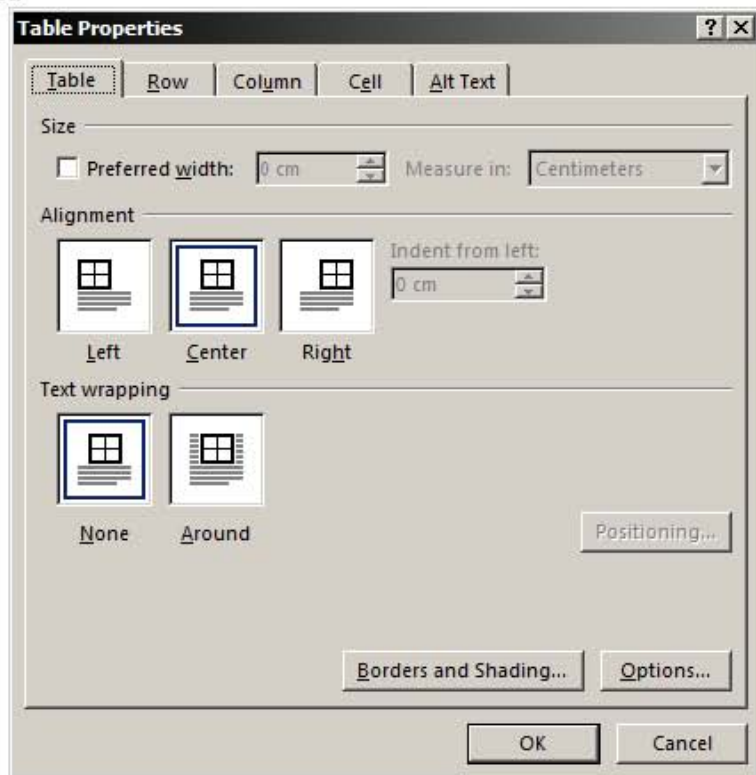
- font: Calibri, 10 pt.;
- înălțimea primei linii: 2 cm;
- lățimea primei coloane: 1 cm, iar a coloanelor 2...5: 1" (inch);
- alinierea tabelului: pe centrul paginii;
- alinierea textului în celule: centru (orizontală), mijloc (verticală);
- culoarea de umplere a ultimei coloane: *Green, Accent 6, Lighter 80%*.

Pentru prima linie (antetul tabelului):

- font bold;
- direcție verticală;
- culoarea *Green, Accent 6, Darker 50%*.

An	Seria	Grupa	Număr studenți	MEDIE
1	A	411A	26	
		412A	24	
		413A	26	
		414A	26	
	B	411B	26	
		412B	24	
		413B	24	
		414B	25	
	C	411C	27	
		412C	27	
		413C	24	
		414C	25	
	D	411D	26	
		412D	26	
		413D	28	
		414D	26	
	E	411E	28	
		412E	26	
		413E	27	
		414E	27	
	F	411F	26	
		412F	25	
		413F	25	
		414F	25	

R:



Se folosesc butoanele și opțiunile din submeniurile Design sau Layout corespunzătoare meniului Table Tools (activat când se dă click în tabel) sau săgeata ↘ din colțul dreapta-jos al grupului Cell Size.

Dimensiuni linii / coloane: Layout -> Cell Size -> Width, Height

Aliniere text: Layout -> Alignment -> Align Center

Direcție text: Layout -> Alignment -> Text Direction

Culoare text: Home -> Font -> Font Color

Chenare: Home -> Paragraph -> Borders sau Table Tools -> Design -> Borders

Culoare fundal celulă: Home -> Paragraph -> Shading sau Table Tools -> Design -> Shading

10.4. Adăugați la sfârșitul tabelului o nouă linie cu următorul conținut:

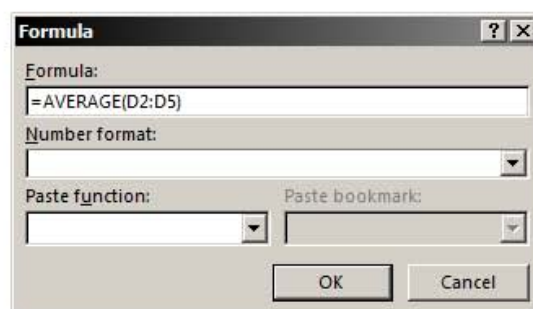
An	Seria	Grupa	Număr studenți	MEDIE
TOTAL GENERAL:				

Introduceți în celulele de pe ultima coloană, pe fiecare din cele 6 linii, câte un câmp de tip formulă matematică (*Formula*) care să calculeze automat media aritmetică a numărului de studenți, pe serii. Introduceți pe ultima linie, în celulele corespunzătoare, suma studenților înmatriculați în anul 1 și media aritmetică a numerelor de studenți de la toate grupele, cu 3 zecimale. Modificați la alegere numărul studenților de la una din grupe. De ce rezultatele formulelor (media pe serie, numărul total al studenților și media generală) nu se actualizează?

R:

Inserare linie dedesubt: Layout -> Rows & Columns -> Insert Below sau se apasă în tabel tasta Tab până cursorul trece pe o linie nouă.

Inserare formulă matematică: meniul Table Tools -> Layout, butonul Formula. Identificarea celulelor se face folosind litera coloanei și numărul liniei (celula din stânga-sus este A1, apoi pe orizontală B1, C1,..., iar pe verticală A2, A3, Ca parametri ai funcțiilor se pot folosi constante, operatori matematici, unul sau mai multe nume de celule (separate prin "," - virgulă) sau intervale de celule (specificate prin ":" - două puncte).



Pentru mediile pe serii se folosește formula =AVERAGE(celula_start:celula_finala) pe grupurile de celule D2:D5, D6:D9, D10:D13, D14:D17, D18:D21, D22:D25.

Pentru totalul general se folosesc formulele:

=SUM(D2:D25) sau =SUM(ABOVE)

respectiv

=AVERAGE(D2:D25), specificându-se la Number format: #,### (pentru 3 zecimale)

Aceste câmpuri se actualizează doar manual (la click dreapta pe câmp se alege comanda *Update Field*).

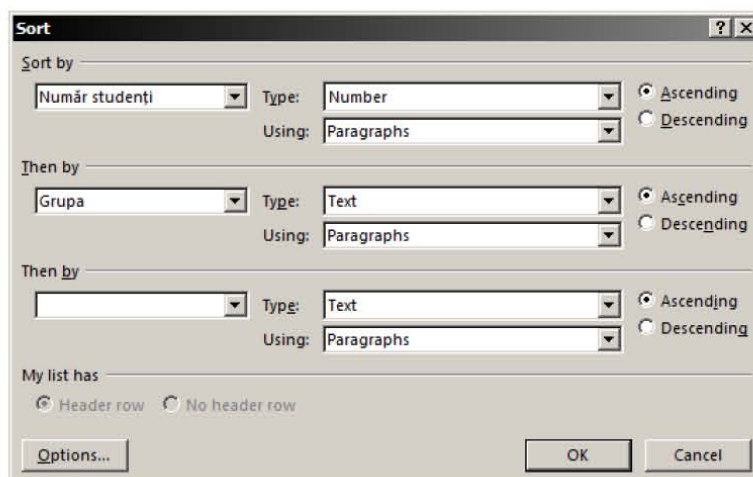
10.5. Copiați informațiile din coloanele 3-4 (fără ultima linie) într-un nou tabel și sortați datele:

- alfabetic după grupă;
- descrescător după numărul studenților;
- crescător după numărul studenților ȘI (SIMULTAN) alfabetic după grupă.

R:

Sortare: meniul Table Tools -> submeniul Layout, grupul Data, butonul Sort sau meniul Home -> grupul Paragraph, butonul Sort. Se pot alege 1, 2 sau maxim 3 criterii de sortare simultan. Sortarea se face întâi după primul criteriu, iar pentru elemente identice, după al doilea criteriu (dacă acesta

este specificat). În final, pentru elemente identice în urma sortării după primele 2 criterii, ordonarea se poate face după un al treilea criteriu, dacă este specificat. Câmpurile de ordonare (coloanele tabelului) sunt identificate automat de tip Text, Number sau Date, iar ordonarea se poate face crescător (în sens alfabetic A-Z) sau descrescător (Z-A).



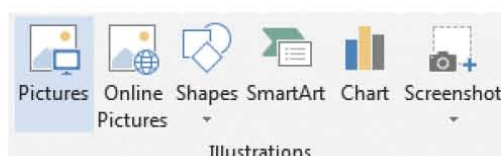
Tema 11: Imagini (Pictures)

Creați un nou document și inserați o imagine de pe discul local sau, dacă există conexiune la Internet, o imagine online (fie folosind motorul de căutare Bing, fie din conturile OneDrive, Facebook sau Flickr).

- Redimensionați proporțional imaginea la o lățime (*width*) de 4 cm.
- Generați un text folosind expresia "`=lorem(10,10)`" și așezați imaginea în mijlocul paginii, înconjurată de text.
- Vizualizați efectele ce se pot aplica imaginii: luminozitatea, contrastul, saturația, tonurile de culoare; aplicați și modificați stiluri și efecte artistice.
- Decupați o porțiune din imagine.
- Rotiți imaginea rămasă cu 45 grade spre stânga.

R:

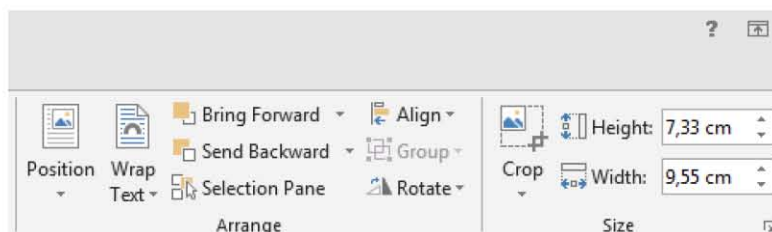
Din meniul Insert -> grupul Illustrations, butoanele *Pictures* (pentru imagini stocate pe discul local sau în rețeaua locală) sau *Online Pictures* (pentru imagini online).



Operații cu imagini: meniul Picture Tools -> submeniul Format:

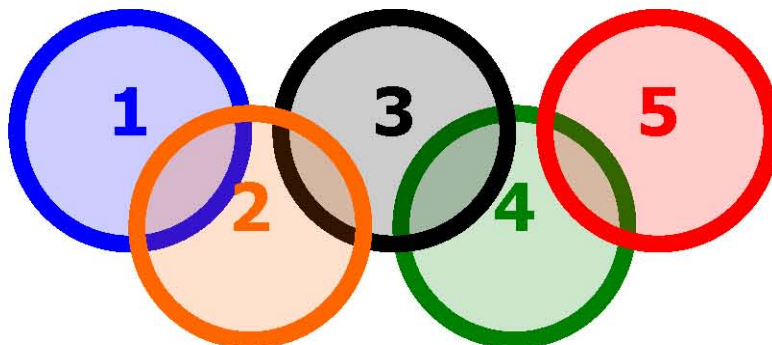
- grupul Adjust, butoanele Corrections, Color, Artistic Effects;
- grupul Picture Styles, butonul Picture Effects;
- grupul Arrange, butoanele Position, Wrap Text, Rotate;
- grupul Size, butonul Crop, casetele Height, Width.





Tema 12: Forme (Shapes)

12.1. Introduceți 5 cercuri cu următoarele proprietăți: raza de 1,5 cm, grosimea chenarului 6 pt. și culoarea de umplere aceeași cu a chenarului, având o transparență de 80%.



Efectuați următoarele operații:

- adăugați text celor 5 cercuri – cifrele 1...5 scrise cu font Verdana, dimensiune 25 pt., stil îngroșat (Bold), de aceeași culoare cu a chenarului;
- aliniați obiectele între ele, pe orizontală și verticală;
- distribuiți obiectele între ele (astfel încât distanța dintre ele pe orizontală să fie aceeași);
- ordonați obiectele pe niveluri (straturi), plasând cercurile deasupra sau dedesubtul celorlalte, conform modelului de mai sus;
- grupați cele 5 cercuri într-un singur obiect;
- aliniați grupul creat pe centru, relativ la pagină.

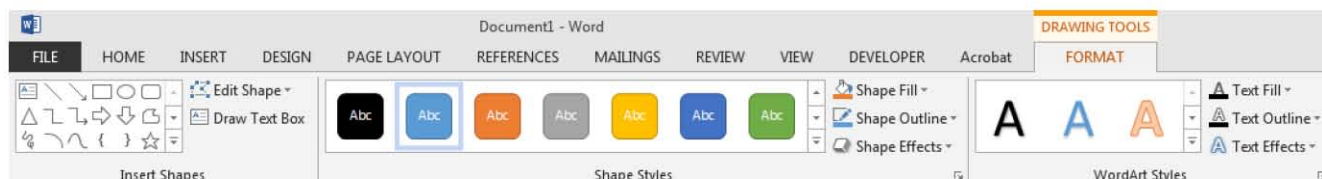
R:

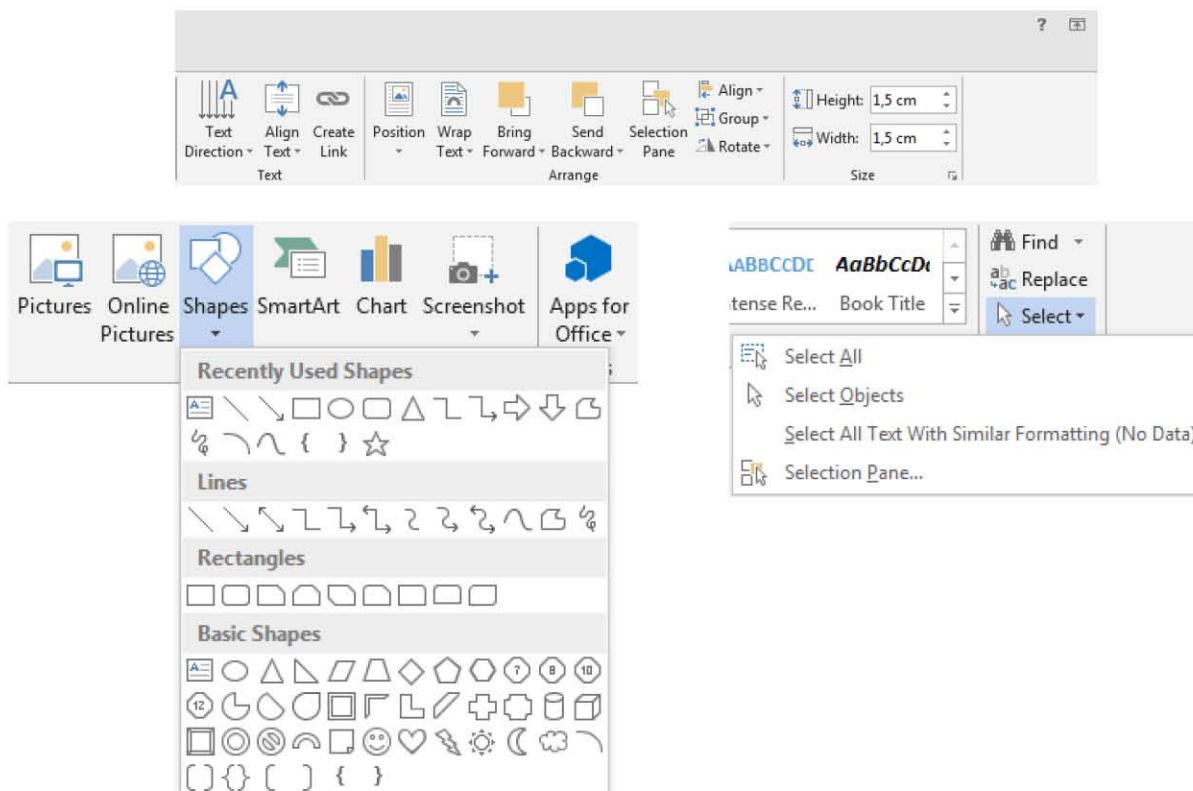
Din meniul Insert -> grupul Illustrations, butonul Shapes se alege forma Oval (Basic Shapes) și se ține apăsată tasta Shift pentru a crea un cerc. Pentru formatare se folosesc butoanele din meniul Drawing Tools -> Format (Width = Height = 3 cm, Shape Outline și Shape Fill). Adăugare text: click dreapta pe cerc și Add Text.

Pentru aliniere, distribuire, grupare obiecte:

- întâi se selectează obiectele folosind comanda Select (meniul Home -> grupul Editing -> Select -> Select Objects) sau prin click pe primul obiect urmat de Shift + click pe al 2-lea, al 3-lea etc.;
- pentru selecția respectivă se folosesc comenzile din butonul Align (Align Center, Align Middle, Distribute Horizontally) sau din butonul Group. Alinierea se poate face relativ la obiectele selectate, la margini sau la pagină.

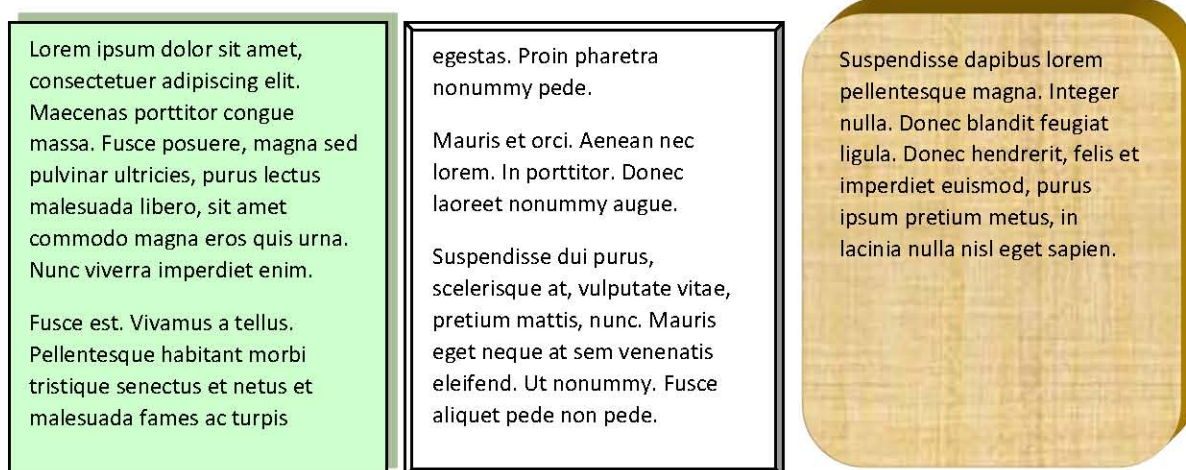
Pentru ordonare obiecte: Bring to Front, Send to Back.






12.2. Creați o casetă de text (*Text Box*) de dimensiune 5 cm x 6 cm și generați în interiorul ei un text folosind expresia "=lorem(5,4)" urmată de Enter. Aplicați font Calibri, dimensiune 9 pt. Adăugați 2 noi casete de text de aceleași dimensiuni și creați legături între cele 3 casete, astfel încât textul să le umple automat (butonul Create Link - a nu se confunda cu Hyperlink, legătură către o adresă Internet). Efectuați următoarele operații:

- aplicați culoarea de umplere *Light Green* (RGB = 204, 255, 204) pentru prima casetă de text și textura *Papyrus* pentru ultima casetă;
- modificați proprietățile liniei de contur pentru a doua casetă (stil, culoare, grosime);
- aplicați o umbră (*Shadow*) primei casete de text și un efect 3-D ultimei casete.

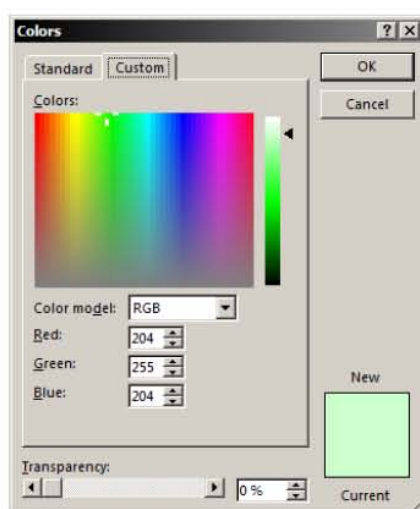
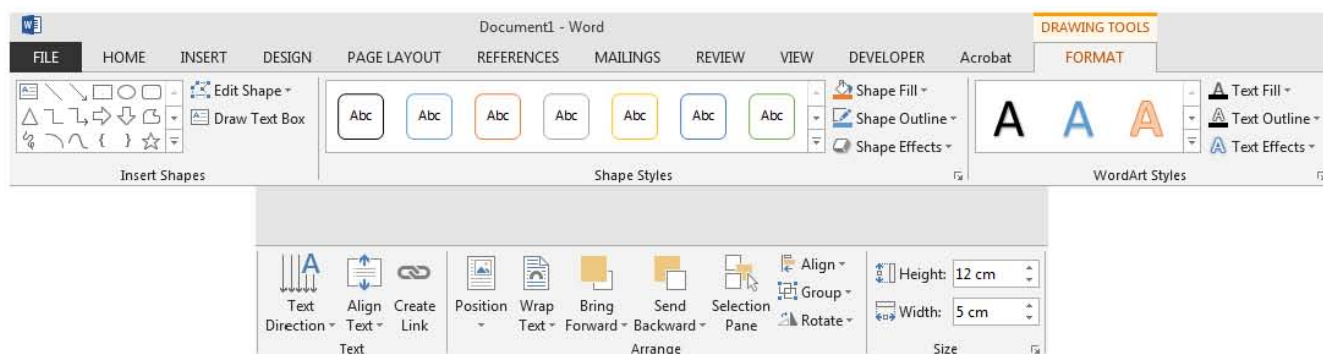


R:

Cele 3 casete de text se introduc din meniul Insert -> grupul Text, butonul Text Box sau din grupul Illustrations, butonul Shapes, categoria Basic Shapes -> .



Legăturile între cele 3 casete pentru a fi umplute automat cu text se realizează cu butonul Create Link din meniul Drawing Tools (activ la click pe o casetă de text). Pentru formatare se folosesc butoanele și casetele din același meniu: Width = 5 cm, Height = 12 cm, Shape Outline, Shape Fill -> More Fill Colors -> Custom și Shape Fill -> Texture, Shape Effects.



Tema 13: Diagrame complexe (*SmartArt*)

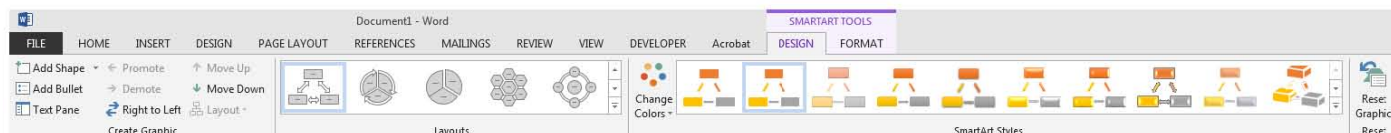
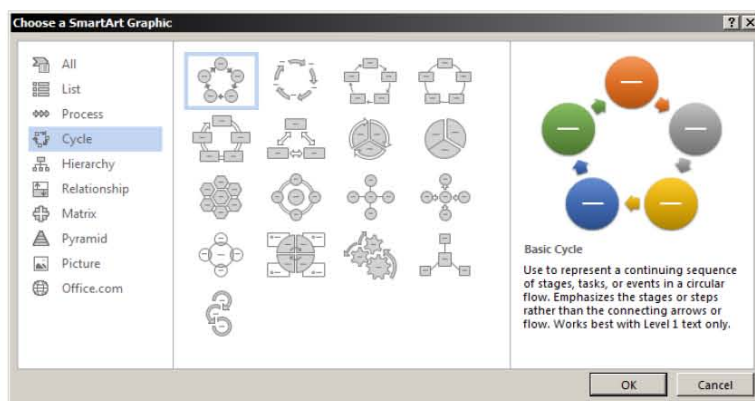
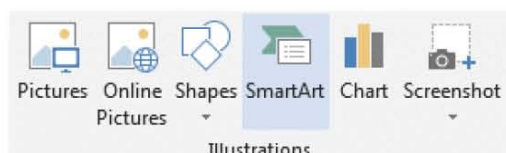
Creați o diagramă de tipul celei de mai jos.



Adăugați un nou element, Task 5, între Task 2 și Task 3. Mutați acest element apoi între Task 4 și Task 1. Observați și alte opțiuni în formatarea și prelucrarea unui obiect de tip SmartArt (modificare layout, culori, stiluri).

R:

Din meniul Insert -> grupul Illustrations, butonul SmartArt se pot alege diverse machete pentru diagrame complexe (liste, procese, cicluri, ierarhii, relații, matrice, piramide etc.). Din meniul SmartArt Tools, submeniurile Design și Format se prelucrează obiectul respectiv (adăugare / ștergere / mutare element, schimbare machetă, culori, stiluri, poziționare, dimensiuni etc.).

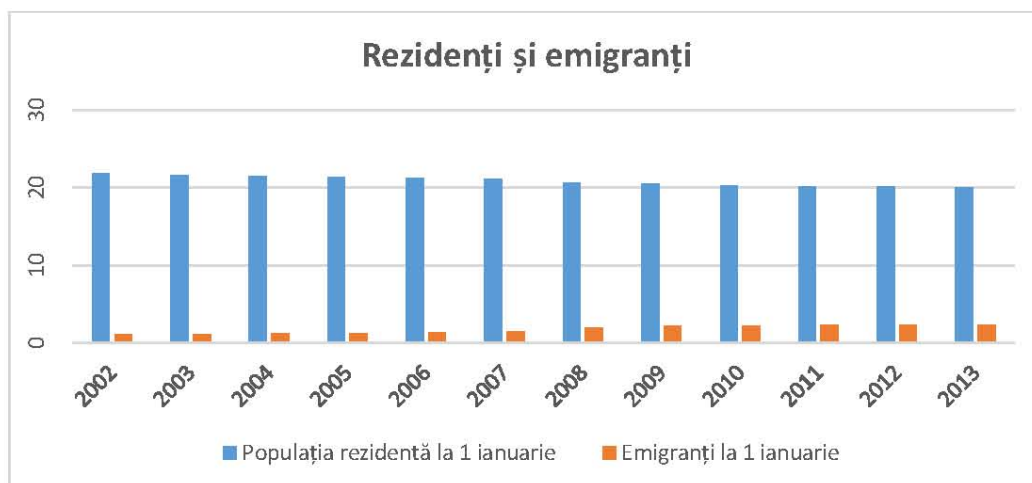


Tema 14: Grafice (Chart)

Realizați un grafic al datelor statistice din tabelul de mai jos, conform modelului prezentat.

An	Populația rezidentă la 1 ianuarie	Emigranți la 1 ianuarie
2002	21.83	1.06
2003	21.63	1.15
2004	21.52	1.18
2005	21.38	1.27
2006	21.26	1.35
2007	21.13	1.44
2008	20.64	1.92
2009	20.44	2.14
2010	20.29	2.23
2011	20.2	2.29
2012	20.1	2.34
2013	20.02	2.34

Sursa: INSSE.ro



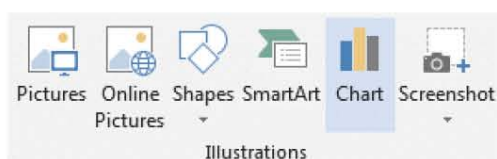
Efectuați următoarele operații:

- adăugați graficului un titlu, schimbați direcția textului pe axele orizontală (înclinată la 45 grade) și verticală (scris pe verticală).
- alegeți diverse culori pentru reprezentarea grafică, fundal și titlu.
- modificați limitele axei verticale, între 20 (minim) și 22 (maxim).

Observați și alte opțiuni în formatarea și prelucrarea unui obiect de tip Chart (tipuri de reprezentări grafice, proprietățile axelor, formatarea valorilor numerice, fonturi, culori).

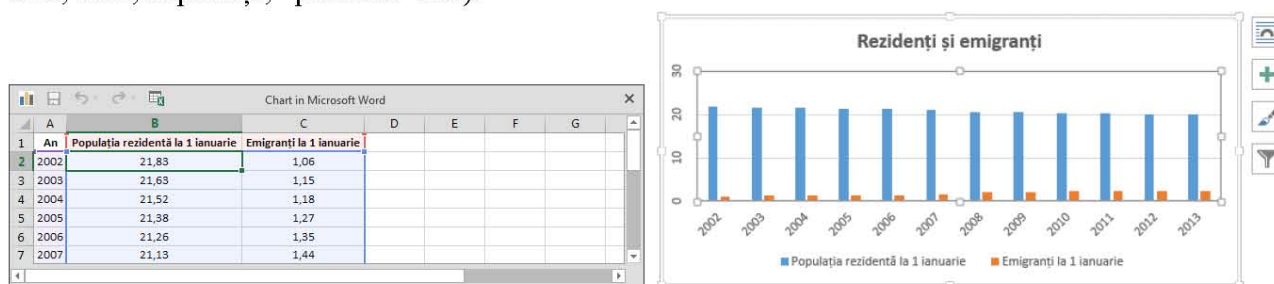
R:

Din meniul Insert -> grupul Illustrations, butonul Chart se introduce un obiect de tip grafic, util în reprezentarea vizuală a unor valori numerice (rapoarte, sinteze, statistici etc.).

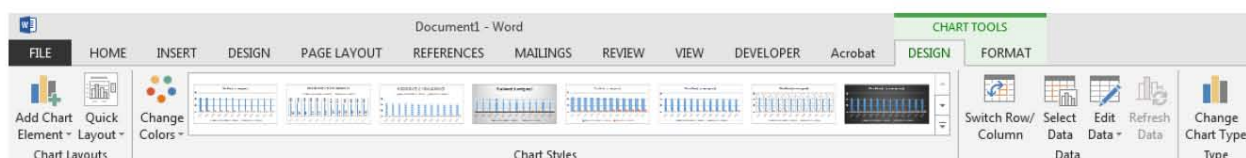


Un obiect de tip Chart conține:

- o zonă de date organizată sub forma unei foi de calcul (*Spreadsheet*) în care valorile introduse (text, date numerice, formule matematice), pe linii sau pe coloane, stau la baza reprezentării grafice;
- o zonă a graficului efectiv în care se datele pot fi reprezentate în mai multe moduri (tip coloane, linii, bare, suprafețe, "plăcintă" etc.).



Pentru a modifica diverse proprietăți (direcția textului pe axe, limitele axei): click pe elementul pe care dorim să-l modificăm (titlul, axele, legenda, seriile de date, fundalul) și din meniul contextual se alege Format.



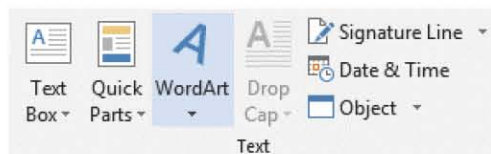
Tema 15: Text artistic (WordArt)

Introduceți un obiect de tip WordArt. După ce alegeți stilul și textul conținut, particularizați diverse proprietăți ale acestui tip de obiect: chenare, culori de umplere, efecte pe text (umbre, reflexii, strălucire, orientare 3D, deformare), direcție și aliniere.

Your text
here

R:

Un obiect de tip Wordart se inserează din meniul Insert -> grupul Text, butonul WordArt.



Pentru formatare se folosesc butoanele din meniul Drawing Tools (activat la click pe obiect).

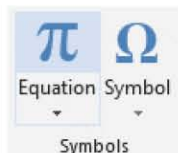
Tema 16: Expresii matematice (Equation)

Introduceți următoarele obiecte de tip expresie matematică:

$$f(x; \mu, \sigma) = \frac{1}{\sigma \cdot \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}} \quad M = \begin{pmatrix} \cos\left(\frac{\pi}{2}\right) & -\sin\left(\frac{\pi}{2}\right) \\ \sin\left(\frac{\pi}{2}\right) & \cos\left(\frac{\pi}{2}\right) \end{pmatrix} \quad \int \frac{dx}{\sqrt{a^2 - x^2}} = \arcsin \frac{x}{a} + C$$

R:

Un obiect de tip Equation se inserează din meniul Insert -> grupul Symbols, butonul Equation.

**Întrebări**

1. O celulă a unui tabel poate avea chenar pe diagonală?
2. Textul dintr-un paragraf poate fi așezat peste un obiect (de exemplu, o imagine)?
3. Se pot scrie cuvinte în engleză dacă am ales curent o altă limbă (de exemplu română)?

R:

1. Da. Se pot stabili individual chenare pe orice latură (sus, jos, stânga, dreapta) sau pe diagonale, în orice combinație.
2. Da, folosind proprietatea Behind Text a unui obiect de tip imagine (butonul Wrap Text din meniul Picture Tools).
3. Da, însă ele vor fi subliniate cu roșu deoarece nu există în dicționarul limbii selectate (româna).