

U1 Calcul tabelar

L1 Utilizarea foilor de calcul tabelar

L2 MS Excel – elemente de interfață

L3 Operații principale cu un registru de calcul

L4 Formatarea unui registru de calcul. Tipuri de date. Formule

L5 Modalități de utilizare a registrelor de calcul. Calcule tabelare, funcții

L6 Modalități grafice de utilizare a registrelor de calcul

Recapitulare

Autoevaluare



Mauris rutrum, tellus vitae sodales vulputate, nunc lacus placerat ipsum, ut fringilla nulla felis vel dolor. Sed sem tortor, dapibus nec euismod at, semper semper sem.



Mauris rutrum, tellus vitae sodales vulputate, nunc lacus placerat ipsum, ut fringilla nulla felis vel dolor. Sed sem tortor, dapibus nec euismod at, semper semper sem.



Mauris rutrum, tellus vitae sodales vulputate, nunc lacus placerat ipsum, ut fringilla nulla felis vel dolor. Sed sem tortor, dapibus nec euismod at, semper semper sem.

Utilizarea foilor de calcul tabelar



Descoperiți

▶ Foile de calcul electronice reprezintă o modalitate de gestionare a datelor organizate sub forma unor tabele digitale. Numele de „foaie de calcul“ provine din contabilitate, domeniu în care se folosesc formulare de hârtie de mari dimensiuni, liniate orizontal și vertical sub formă de tabel.

Utilizarea calculatorului a adus mai multe avantaje în calculul tabelar: a permis construirea ușoară a tabelului (inserare/ștergere de rânduri și coloane), adăugarea la căsuțele din tabele, pe lângă valorile înscrise în ele, a formulelor de calcul pentru aceste valori, a specificațiilor de afișare a valorilor etc.

Exemplu practic: faceți un tabel cu materiile voastre de la școală și cu notele dintr-un semestru. Pentru exemplul de mai jos vom considera 15 materii, fără teze, pentru un semestru, câte 5 note la fiecare materie. Vom calcula media pentru fiecare materie (într-o coloană separată) și media generală la final.

Dacă am dori să vedem ce impact ar avea asupra mediei generale o notă mai mare la Geografie (de exemplu, 9 în loc de 7), ar trebui să recalculăm media la Geografie, apoi să recalculăm media generală.

Imaginați-vă acum că media pentru fiecare materie este calculată automat de calculator, în baza unei formule pe care am introdus-o acolo unde trebuie să apară media, iar pentru media generală se procedează la fel (se calculează automat în baza unei formule). Dacă am schimba nota 7 din tabelul nostru cu nota 9, s-ar modifica imediat și automat atât media la Geografie, cât și media generală. Iar noi am vedea rapid ce diferență ar aduce la media generală o notă de 9 în locul notei de 7, fără să mai facem calcule. Această posibilitate este creată, alături de multe altele, de apariția foilor de calcul electronice și a programelor dedicate pentru lucrul cu ele.

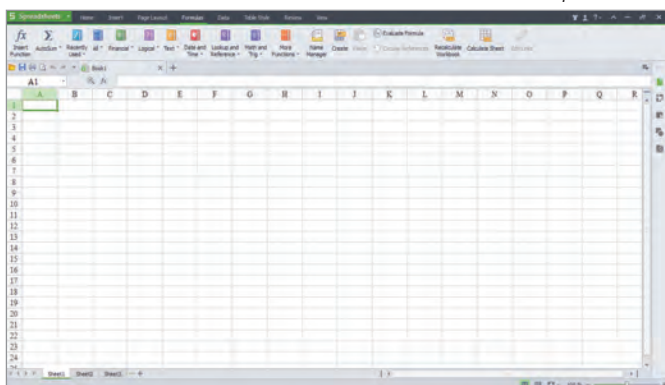
	A	B	C	D	E	F	G
1	MATERIA	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	NOTA 4	NOTA 5	MEDIA
2	Matematica	10	10	10	9	10	9.80
3	Romana	10	10	10	10	10	10.00
4	Istorie	10	10	10	10	10	10.00
5	Fizica	9	9	9	9	9	9.00
6	Desen	10	10	10	10	10	10.00
7	Muzica	10	10	10	10	10	10.00
8	Sport	10	10	10	10	10	10.00
9	Geografie	10	10	7	10	10	9.40
10	Religie	10	10	10	10	10	10.00
11	Limba engleză	10	10	10	10	10	10.00
12	Limba Germană	10	10	10	10	10	10.00
13	Chimie	10	10	10	10	10	10.00
14	TIC	10	10	10	10	10	10.00
15	Optional informatica	10	10	10	10	10	10.00
16	Biologie	9	9	9	9	9	9.00
17							
18							MEDIA GENERALA: 9.81

Ce observați la tabelul de mai sus? Pe două dintre margini regăsim niște marcaje ca la șah: pe o latură numere și pe o latură perpendiculară, litere. Acestea ne folosesc atunci când vrem să ne referim sau să ne poziționăm pe o anumită căsuță din tabel. De exemplu, căsuța în care este scris „TIC“ este A14 (intersecția dintre coloana A și rândul 14 din tabel), iar cea în care e calculată media generală este G18.

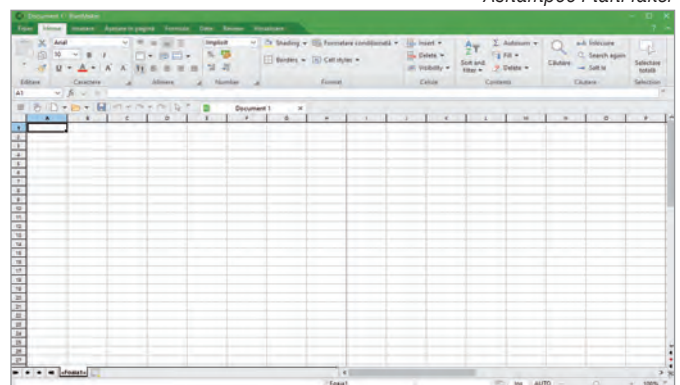
Există o multitudine de programe dedicate lucrului cu foi de calcul (cunoscute și sub numele de **programe de calcul tabelar**). Amintim aici doar câteva dintre cele mai populare:

- MS Excel (din pachetul de programe Microsoft Office) sau Excel Online
- LibreOffice Calc (din pachetul de programe LibreOffice)
- OpenOffice Calc (din pachetul de programe Apache OpenOffice)
- WPS Spreadsheets (din pachetul de programe WPS Office)
- Ashampoo PlanMaker (din pachetul de programe Ashampoo Office)
- Google Sheets (Foi de calcul Google)

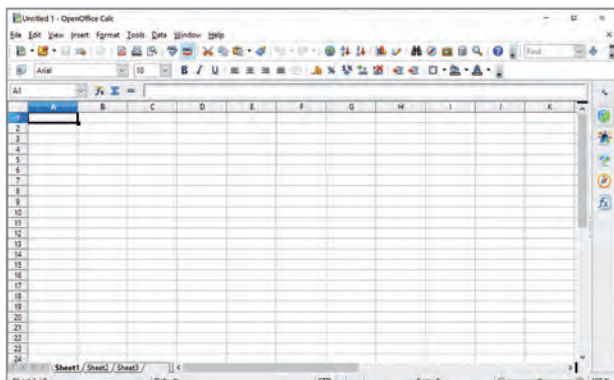
WPS Spreadsheets



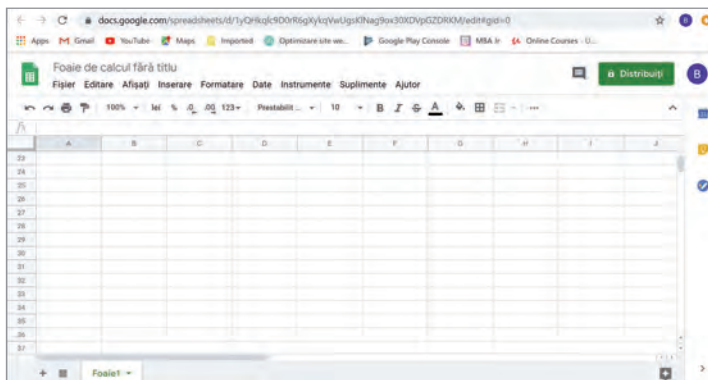
Ashampoo PlanMaker



OpenOffice Calc



Google Sheets



Fiecare dintre programele specializate în lucrul cu foi de calcul are o serie de particularități care pot fi avantaje sau dezavantaje, în funcție de fiecare dintre noi: **MS Excel** face parte din cunoscutul pachet de programe MS Office și este, poate, cel mai popular, astfel că putem găsi cu ușurință ajutor la cei din jurul nostru, fiind disponibil și în limba română; **Calc** (din pachetul LibreOffice) și **Spreadsheets** (din pachetul WPS Office) sunt aplicații gratuite, la îndemâna oricui și sunt disponibile și în limba română; unele se instalează pe calculator și le aveți la îndemână oricând, indiferent dacă aveți legătură la Internet sau nu, altele sunt disponibile online, nu necesită instalare și nu ocupă spațiu de stocare pe calculatoarele voastre, dar necesită legătură la Internet, altfel nu pot fi accesate.

ȘTIAȚI CĂ...?

În aprilie 1975, Bill Gates împreună cu Paul Allen au înființat compania Microsoft care a dezvoltat atât cunoscutul sistem de operare Microsoft Windows, cât și pachetul de programe Microsoft Office, din care fac parte Word, PowerPoint, dar și Excel.



Aplicații și investigații

Căutați pe Internet informații despre cele șapte programe menționate anterior. Faceți în caiete un tabel în care să aveți câte o coloană pentru fiecare program și câte o linie în care să analizați aspectele următoare:

- 1 din ce pachet de programe face parte;
- 2 este gratuit sau contra cost (dacă utilizarea presupune costuri, treceți prețul în tabel);
- 3 pentru ce sisteme de operare este disponibil;
- 4 este disponibil sau nu și în limba română;
- 5 se instalează sau e disponibil online;
- 6 acceptă lucrul colaborativ (pot lucra mai multe persoane online pe același fișier);
- 7 ați auzit de el de la prieteni, colegi sau părinți;
- 8 ați mai folosit alte programe din același pachet de programe;
- 9 există versiunea programului și pentru mobile.

Priviți comparativ caracteristicile programelor. Care dintre ele credeți că sunt mai importante? Ce program vi s-ar părea mai potrivit pentru voi?



Exersați

- 1 Dați exemple de trei programe pentru calcul tabelar.
- 2 Argumentați de ce este ușor să facem modificări într-o foaie de calcul realizată cu ajutorul unui program specializat.
- 3 Scrieți, în caiete, **A** (Adevărat) sau **F** (Fals), în funcție de valoarea de adevăr a propozițiilor:
 - a Un program de calcul tabelar produce fișiere video. A / F
 - b Un tabel realizat cu ajutorul unui program de calcul tabelar poate fi ușor modificat și tipărit de nenumărate ori. A / F
 - c Într-un program de calcul tabelar se pot introduce și formule pentru a efectua automat anumite calcule. A / F
- 4 Care sunt avantajele utilizării foilor de calcul pe calculator? Argumentați.
- 5 **Portofoliu.** Faceți un tabel în caiete cu materiile din clasa a VIII-a, cu cele două medii semestriale de la fiecare materie, cu media anuală la fiecare materie și cu media generală. Cronometrați-vă și notați timpul necesar.

MS Excel – elemente de interfață



Descoperiți

Dintre aplicațiile dedicate lucrului cu foile de calcul vom folosi **Microsoft Office Excel** (prescurtat **MS Excel** sau, simplu, **Excel**), componentă a pachetului de programe Microsoft Office. O foaie de calcul care este lucrată în această aplicație se salvează într-un fișier având una dintre următoarele extensii: **.xls**, **.xlsx**, **.xlsm**. În continuare, pentru exemplificări, va fi utilizată versiunea Microsoft Office Professional Plus 2019, în limba română.



Mai departe, vom descoperi împreună cele mai importante elemente ale interfeței aplicației MS Excel.

Aplicația MS Excel se deschide cu un ecran de start. De aici putem alege:

- crearea unui document nou, necompletat: se alege **Nou, Registrul de lucru necompletat**;
- deschiderea unui registru de lucru realizat anterior: se selectează un fișier din lista propusă (cu cele mai recent accesate) sau se caută, în cloud (în contul personal OneDrive) sau pe PC, fișierul dorit;
- parcurgerea unor tutoriale generale despre MS Excel (vă recomandăm să le parcurgeți și voi).

Structura unui registru de calcul (foaie de calcul, coloană, rând, celulă, adresă de celulă)

Aplicația Microsoft Excel organizează datele într-o **foaie de calcul** (*worksheet*) care reprezintă un singur tabel cu mai multe rânduri (linii) etichetate cu numere (1, 2, ...) și coloane etichetate cu litere (A, B, ...). Numărul de linii și de coloane ale unei foi de calcul se mărește dinamic, de la valorile implicite, până la numărul maxim de 1 048 576 de rânduri și 16 384 de coloane.

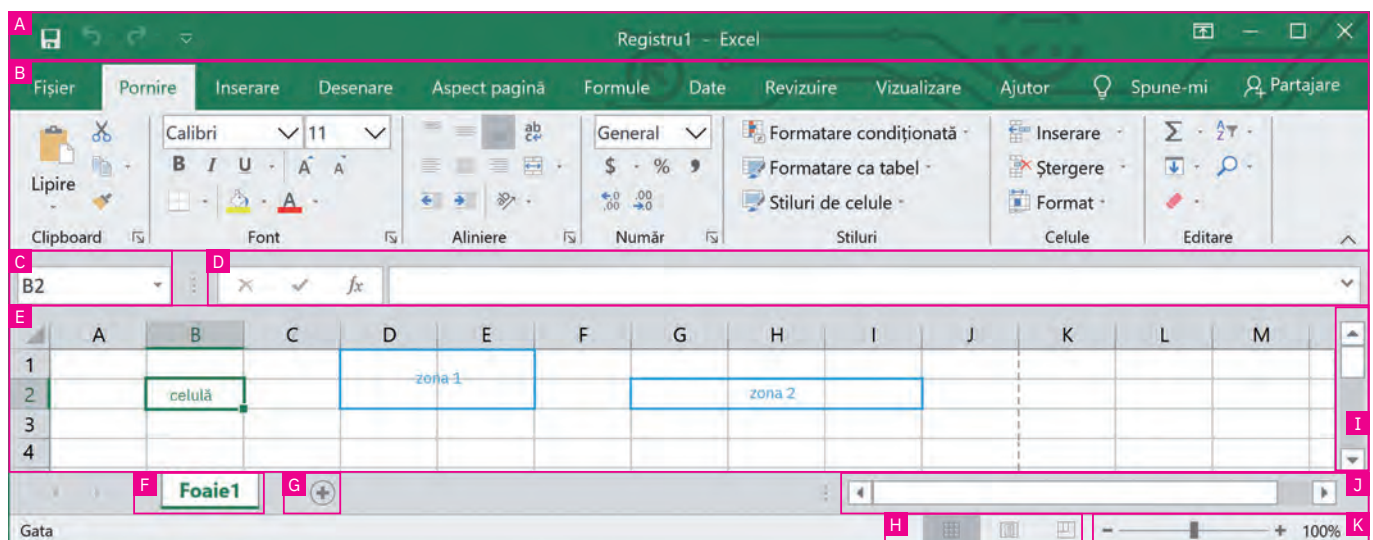
Unitatea elementară adresabilă din tabel este **celula**, aflată la intersecția unui rând și a unei coloane din tabel. În celule se introduc de la tastatură date și formule de calcul pentru obținerea de rezultate. O celulă este accesată prin eticheta coloanei și a rândului la a căror intersecție se află. De exemplu, celula **B2** este celula de la intersecția coloanei **B** și a rândului 2 din tabel (a se vedea imaginea de mai jos).

Mai multe celule adiacente, cu coloane sau rânduri alăturate, formează o **zonă**. Celulele din acea zonă se prelucrează simultan, în același mod. O zonă se adresează prin coordonatele celulelor din colțurile sale stânga-sus și dreapta-jos, despărțite prin „:”. De exemplu, în imaginea de mai jos, zona 1 are coordonatele **D1:E2**, zona 2 **G2:I2**.

Mai multe foi de calcul formează împreună un **registru de calcul**.

Detalierea elementelor de interfață ale aplicației MS Excel

Vom alege să creăm un fișier nou, necompletat. Alegerea făcută inițiază deschiderea în interfața MS Excel a unui fișier care este denumit automat „**Registrul1**”. El este acum în lucru, nesalvat încă.



Fereastra interfeței utilizator a Microsoft Excel este alcătuită din următoarele elemente principale:

A – Bara de titlu

B – Panglica

C – Caseta de nume – afișează numele celulei în care suntem poziționați (în cazul de mai sus, celula este **B2**, marcată cu chenar verde).

D – Bara de formule

E – Zona de lucru (foaia de calcul)

F – Eticheta foi de calcul – aici vom regăsi toate etichetele foilor de calcul create în registrul aflat în lucru – în exemplul de mai sus avem o singură foaie de calcul, numită (implicit) „Foaie1“.

G – Buton de adăugare a unei noi foi de calcul

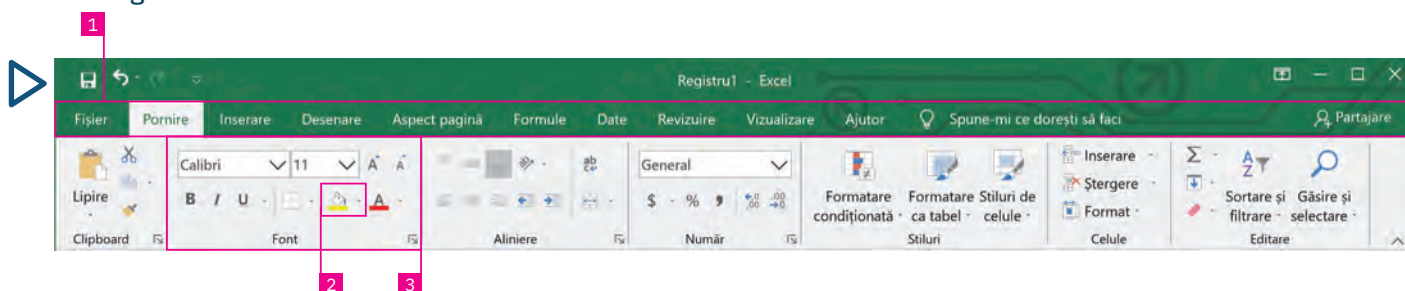
H – Zona de control al modului de vizualizare a tabelului – oferă 3 opțiuni: Normal (implicit), Aspect pagină, Examinare sfârșit de pagină

I – Bara de defilare verticală

J – Bara de defilare orizontală

K – Instrumentul de panoramare (Zoom) – permite mărirea/micșorarea zonei vizibile a tabelului. Pune la dispoziție două butoane („+“ pentru mărire și „-“ pentru micșorare), un potențiomtru care se poate muta cu ajutorul mouse-ului (la stânga pentru micșorare și la dreapta pentru mărire) și o zonă de afișare a nivelului de panoramare (zoom), în partea dreaptă a zonei (în procente).

Panglica – detalieri



Panglica – include toate comenzile aplicației MS Excel grupate în file, pe tipuri de acțiuni.

Așadar, în panglică regăsim mai multe **file** (1) (Fișier, Pornire, Inserare etc.). Fiecare filă are mai multe **butoane pentru comenzi** (2), grupate în **grupuri de comenzi** (3) cu nume sugestive (imaginea de mai sus).

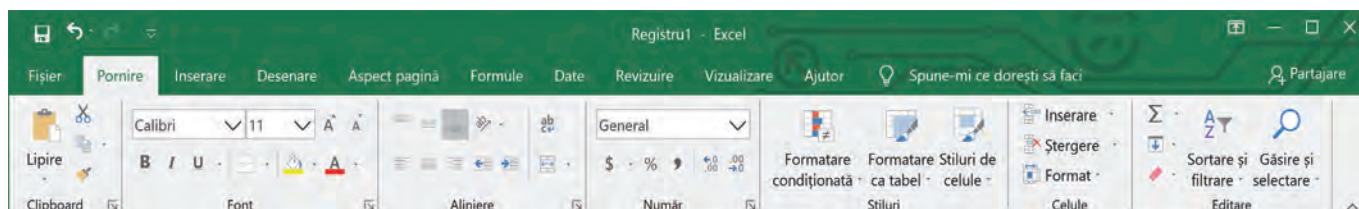
Dacă stați cu mouse-ul deasupra unui buton din interfața Excel, se afișează un text de ajutor cu descrierea funcționalității butonului respectiv.

Principalele file prezente pe panglica MS Excel sunt:

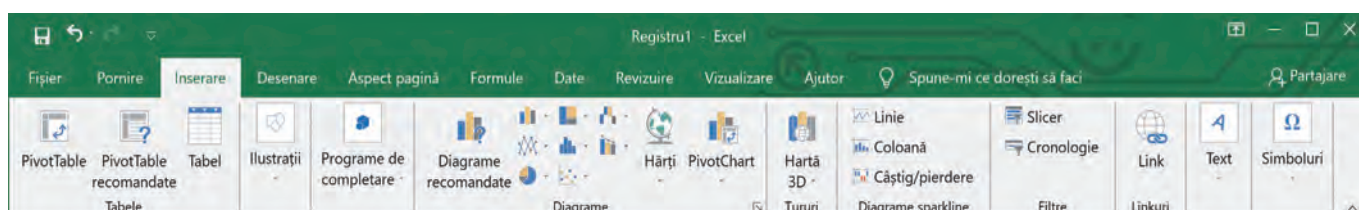
Fila **Fișier** – conține comenzile pentru acțiunile care pot fi realizate asupra fișierului MS Excel. Principalele acțiuni și cele mai uzuale sunt: crearea unui fișier nou, deschiderea unuia existent, salvarea fișierului, exportul acestuia într-un alt format, partajarea, tipărirea și închiderea sa. Tot de aici se pot gestiona opțiunile generale pentru lucrul în Excel. La selectarea acestei file, se deschide o vizualizare nouă, numită **Backstage** (imaginea alăturată).



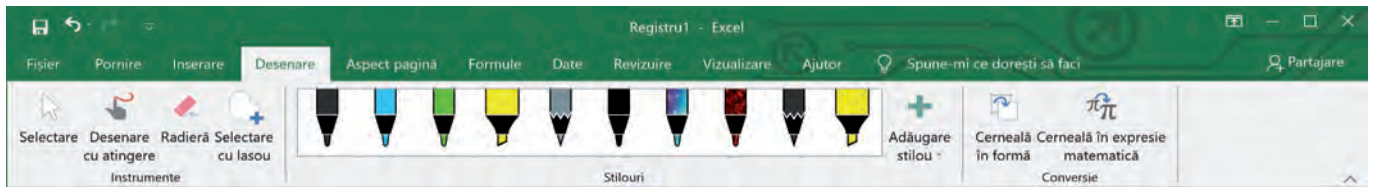
Fila Pornire – conține comenzile și elementele necesare pentru editarea și formatarea celulelor unui tabel (caracteristici litere, aliniere, stil, contururi de celule, borduri etc.).



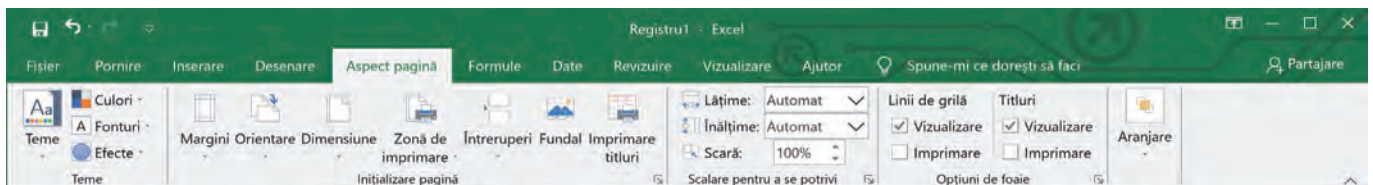
Fila **Inserare** – conține comenzile necesare pentru adăugarea altor elemente de conținut într-o foaie de calcul, de exemplu: tabele, ilustrații, diagrame, hărți, conținuturi video, legături către diferite pagini web, texte, simboluri etc.



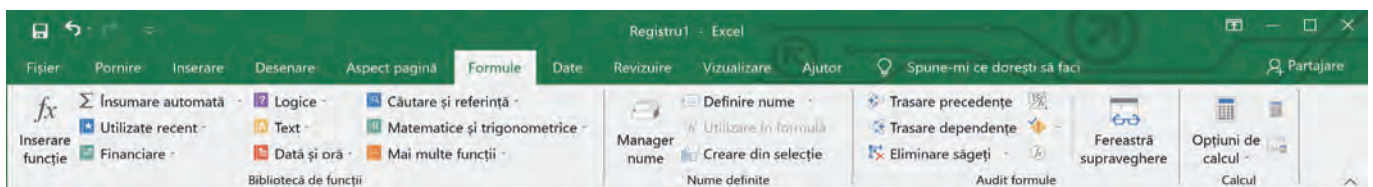
► Fila **Desenare** – conține diferite instrumente cu ajutorul cărora se pot insera în foaia de calcul notițe, sublinieri, desene, cu diferite culori, în diferite stiluri. În plus, tot din această filă se pot adăuga și expresii matematice care pot fi chiar scrise de mână, iar recunoașterea acestora se face automat de către program (butonul **Cerneală în expresie matematică**). Este activată automat pentru dispozitive cu ecrane tactile sau se poate activa de la **Fișier > Opțiuni > Particularizare panglică > Desenare**.



Fila **Aspect pagină** – conține comenzile pentru configurarea aspectului paginilor documentului. Aici se configurează aspectul fiecărei pagini, marginile, dimensiunea, tipul de orientare: **Portret** (vertical) sau **Vedere** (orizontal). Tot aici găsim comenzi pentru aranjarea tabelor foarte mari, cu multe celule, pentru a fi mai ușor de urmărit, dar și pentru aranjarea (poziționarea, încadrarea, alinierea) diferitelor obiecte incluse în document (de exemplu, imagini) față de celulele care au conținut (numere sau texte).



Fila **Formule** – conține comenzi pentru utilizarea diferitelor formule în foaia de calcul, de la însumare automată, până la funcții matematice complexe, trecând prin funcții logice, funcții pentru lucrul cu caractere etc. Tot aici găsim două comenzi foarte utile: **Trasare precedente** și **Trasare dependente**. Prima afișează săgeți ce indică celulele care afectează valoarea celulei selectate în prezent, iar a doua afișează săgeți care indică celulele afectate de valoarea celulei selectate în prezent.



Fila **Date** – conține comenzi pentru lucrul cu datele din foaia de calcul. De exemplu, comenzi de sortare a datelor (ordonare alfabetică sau valorică, crescătoare sau descrescătoare), comenzi de filtrare a datelor din celulele selectate sau comenzi de scindare a unei coloane de text în mai multe coloane (puteți să separați o coloană de nume complete în coloane separate pentru nume și prenume) etc.



⊕ Fila **Revizuire** – permite verificarea ortografică a textelor din tabel conform cu limba în care acestea sunt scrise, adăugarea de comentarii, traducerea etc. Ea conține comenzile necesare vizualizării diferitelor statistici legate de registrul de lucru. Protejarea prin parolă a unei foi de calcul sau a unui registru este, de asemenea, posibilă din această filă.



Fila **Vizualizare** – permite alegerea modalității de vizualizare a foii de calcul în fereastră. Există aici posibilitatea de afișare în fereastra de lucru a unor instrumente ajutătoare (**Rigla**, **Linii de grilă**, **Bara de formule** sau **Titluri**) sau a unor instrumente care ajută la afișarea foii de calcul sau a unei zone selectate mărite sau micșorate.



Fila **Ajutor** – conține comenzi care permit căutarea de diferite informații de ajutor pentru utilizarea acestui produs software, precum și transmiterea de feedback firmei producătoare, pentru a sprijini îmbunătățirea pachetului de programe MS Office.

Fila **Spune-mi ce dorești să faci** – ne poate ajuta să regăsim mai rapid, în multitudinea de butoane disponibile, acele butoane care se folosesc la îndeplinirea sarcinii pe care am scris-o în căsuța de text care apare odată cu apăsarea pe numele acestei file.

Fila **Partajare** – de aici puteți partaja fișierul vostru, pentru a lucra la el împreună cu alți colegi (necesită mai întâi salvarea online în cloud).



Aplicații și investigații

Realizați următoarele acțiuni în ordinea în care sunt specificate. Observați, la fiecare pas, ce se întâmplă:

- 1 Deschideți MS Excel și creați un registru de lucru nou, necompletat; observați cum arată interfața și registrul vostru.
- 2 Scrieți pe coloana A numele tuturor colegilor de clasă. Veți observa că numele sunt mai lungi decât lungimea celulei. Pentru a rezolva această mică problemă, duceți-vă cu mouse-ul pe linia dintre capetele de coloane A și B, apăsați pe ea, țineți apăsat butonul mouse-ului și trageți la dreapta până încape și cel mai lung nume din listă.
- 3 Completați în coloana B timpii realizați la sport, la proba de 50 m viteză, cu două zecimale.
- 4 Selectați toată coloana B (faceți clic pe capul de coloană), clic cu butonul drept undeva pe zona selectată, alegeți **Formatare celule**, de la **Categorie** alegeți **Număr**, iar la **Număr zecimale** puneți 2.
- 5 Completați în coloana C distanța realizată la proba de săritură în lungime de pe loc, în metri, tot cu două zecimale.
- 6 Ne dorim să afișăm tabelul ordonat alfabetic, după nume. Pentru aceasta: poziționați-vă pe oricare celulă din tabel, mergeți la fila **Date**, faceți clic pe **Sortare** (se va selecta automat zona cu celulele completate din tabel), iar din fereastra care apare, de la **Sortare după**, alegeți **Coloană A** și apăsați **OK**.
- 7 Observați că numele au apărut imediat aranjate alfabetic și, bineînțeles, în dreptul fiecărui nume s-au păstrat rezultatele obținute la cele două probe (deci odată cu celula cu numele s-au deplasat și celelalte celule de pe aceeași linie).



Exersați



- 1 Scrieți în caiete răspunsul corect:
 - a MS Excel este: • Un procesor de texte; • Un procesor de sunete; • Un program de calcul tabelar.
 - b Panglica aplicației MS Excel conține fila: • **Corespondență**; • **Tranziții**; • **Date**.
- 2 Enumerați cel puțin două moduri de vizualizare a unei foi de calcul.
- 3 Configurați nivelul de panoramare (zoom) la 55%. În câte moduri puteți modifica acest nivel?
- 4 Configurați panglica aplicației MS Excel astfel încât să fie vizibile doar filele.
- 5 Bara de titlu conține în partea stângă o zonă numită **Bara de acces rapid**. Adăugați în **Bara de acces rapid** butoanele **Deschidere** și **Imprimare rapidă**.
- 6 Scrieți în caiete, A (Adevărat) sau F (Fals), în funcție de valoarea de adevăr a propozițiilor:

a Un fișier pregătit cu ajutorul aplicației MS Excel poate avea extensia .xlsx.	A / F
b În filele aplicației MS Excel regăsim comenzi pentru afișarea statisticilor legate de foaia de calcul.	A / F
c MS Excel poate lucra numai (și obligatoriu) cu două foi de calcul într-un registru.	A / F
d În MS Excel, fila Inserare conține grupul de comenzi Diagrame .	A / F
- 7 Enumerați trei comenzi aflate pe panglica aplicației MS Excel a căror denumire începe cu litera inițială a numelui sau a prenumelui vostru.
- 8 **Dezbateri.** Organizați o dezbateri cu tema „Ordonarea (sortarea) după anumite criterii a datelor dintr-o foaie de calcul – o acțiune utilă sau împovărătoare?”.

Operații principale cu un registru de calcul



Amintiți-vă

Cu ajutorul aplicației MS Excel se pot crea **foi de calcul electronice**. Acestea pot fi salvate în format electronic pe un mediu de stocare (ca fișiere) și/sau pot fi tipărite la imprimantă.

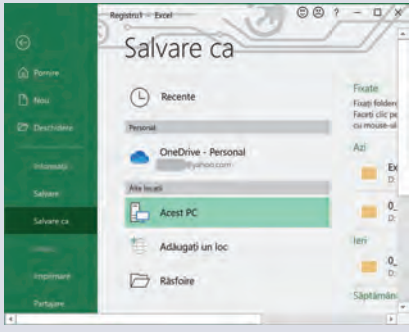

MS Excel ne pune la dispoziție o multitudine de comenzi cu ajutorul cărora putem realiza cu ușurință tabele, de la cele mai simple până la cele mai complexe, și le putem da și o formă estetică deosebită. **Panglica** include toate comenzile aplicației MS Excel grupate în file, pe tipuri de acțiuni.

Registru de calcul este fișierul creat cu ajutorul aplicației de calcul tabelar (în cazul nostru, MS Excel) și poate fi format din mai multe foi de calcul.



Descoperiți

Operații elementare de lucru cu un registru de calcul

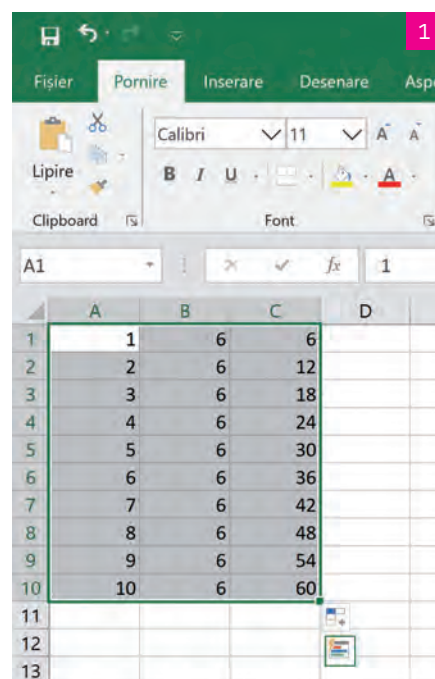
Denumirea operației efectuate asupra registrului de calcul (fișier .xlsx)	Detalierea acțiunilor efectuate în MS Excel	
Creare	Pentru a crea un registru nou, alegeți Registru de lucru necompletat din fereastra care se deschide la pornirea MS Excel. De asemenea, mai puteți apela la una dintre următoarele modalități: alegeți comanda Nou din fila Fișier sau apăsați combinația de taste Ctrl+N . Comanda Nou poate fi adăugată și în Bara de acces rapid .	
Deschidere	Pentru a deschide un registru existent, selectați comanda Deschidere din fila Fișier sau apăsați Ctrl+O . Comanda Deschidere poate fi adăugată și în Bara de acces rapid .	
Salvare	<ul style="list-style-type: none"> • Selectarea comenzii Salvare ca din fila Fișier permite salvarea fișierului curent cu un nume ales de voi, într-o locație aleasă de voi, pe calculatorul propriu, pe un dispozitiv extern (un mediu de stocare conectat la calculator) sau în cloud. • Salvarea unui fișier, fără a i se schimba numele, tipul (extensia) sau locația, se poate face selectând comanda Salvare din fila Fișier, apăsând butonul Salvare din bara de acces rapid sau combinația de taste Ctrl+S. 	
Vizualizare	<p>Accesați fila Vizualizare și alegeți opțiunea dorită (Normal, Aspect pagină sau Examinare sfârșit de pagină).</p> 	
Imprimare (tipărire)	Pentru a tipări registrul de calcul, trebuie să alegeți comanda Imprimare aflată în fila Fișier . Documentul se poate tipări la o imprimantă instalată în prealabil sau poate fi tipărit într-un fișier de tip .pdf care se salvează pe unul dintre mediile de stocare aflate la dispoziție. Acest lucru se alege din caseta Imprimantă .	
Închidere	Pentru a închide un registru deschis, selectați comanda Închidere din fila Fișier sau apăsați butonul de închidere (<i>Close</i>) din colțul din dreapta-sus al ferestrei.	

Pentru a vă familiariza cu interfața aplicației MS Excel și cu operațiile de bază pe care le puteți face cu aceasta, executați, în ordinea dată, următoarele acțiuni:

- Deschideți aplicația MS Excel. Din fila **Fișier**, deschideți submeniul **Nou** și alegeți un **Registru de lucru necompletat**.
- Scrieți tabla înmulțirii cu 6 în foaia de calcul a registrului creat anterior, astfel: pe prima coloană scrieți numerele de la 1 la 10, pe a doua coloană scrieți de 10 ori cifra 6 (în fiecare celulă din dreptul celulelor cu numerele de la 1 la 10), iar în a treia coloană scrieți rezultatele pentru fiecare înmulțire din tabla înmulțirii cu 6.
- Apăsăți combinația de taste **Ctrl+S**. Ce a apărut pe ecran?
- Salvați registrul cu numele „Tabla înmulțirii cu 6”: din fila **Fișier**, alegeți opțiunea **Salvează ca**. Alegeți locația în care doriți să salvați (de preferat un folder al vostru, de lucru) și dați-i numele precizat anterior. Apoi apăsați butonul **Salvare**.
- Din fila **Fișier**, alegeți opțiunea **Închide**.
- Acum redeschideți registrul salvat anterior folosind din fila **Fișier** opțiunea **Deschide**. În lista de fișiere **Recente** veți regăsi registrul de calcul „Tabla înmulțirii cu 6”. Clic pe el și se va deschide.

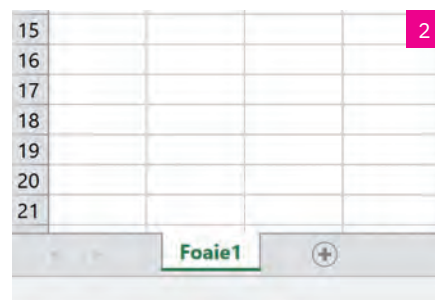
▶ În continuare, vom face câteva operații de selectare, copiere, mutare și ștergere în foaia de calcul cu tabla înmulțirii:

- Selectați întreaga tablă a înmulțirii: faceți clic în celula **A1**, țineți apăsat butonul mouse-ului și trageți până la celula **C10**. Ați selectat întreaga tablă a înmulțirii cu 6 (figura 1).
- Copiați în clipboard zona selectată pentru a o duplica în aceeași foaie de calcul. Pentru aceasta, aveți trei posibilități:
 - 1 În fila **Pornire**, mergeți la grupul de comenzi **Clipboard** și apăsați butonul **Copiere**;
 - 2 Clic cu butonul drept al mouse-ului pe zona selectată și din meniul contextual care vi se deschide alegeți opțiunea **Copiere**;
 - 3 Apăsăți combinația de taste **Ctrl+C**.
- Poziționați-vă în celula **E1** și tot de la grupul de comenzi **Clipboard** din fila **Pornire** apăsați butonul **Lipire** (sau apăsați combinația de taste **Ctrl+V**). Sau apăsați direct tasta **Enter**. Acum aveți pe foaia de calcul de două ori tabla înmulțirii cu 6.
- Dacă doriți să mutați zona selectată și nu să o copiați, în loc să alegeți **Copiere** din **Clipboard**, alegeți **Decupare** (sau apăsați combinația de taste **Ctrl+X**), apoi poziționați-vă în locul unde vreți să o mutați și apăsați butonul **Lipire** sau apăsați tasta **Enter**. Faceți acest lucru cu a doua tablă a înmulțirii din foaia voastră de calcul.
- Acum ștergeți cea de-a doua tablă a înmulțirii din foaia de calcul: selectați-o și apăsați tasta **Delete** sau apăsați combinația de taste **Ctrl+X** sau butonul **Decupare** din fila **Pornire**. Dacă veți folosi una din ultimele două variante, se va șterge tabla înmulțirii selectată din foaia voastră de calcul, dar va rămâne în memorie, în clipboard, și o veți putea „lipi” mai târziu în altă parte.

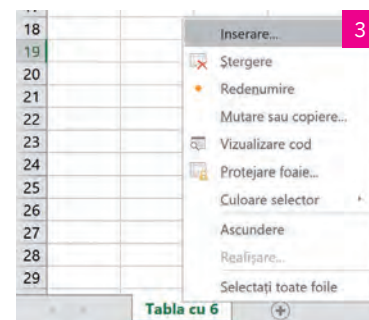


Operații cu foi de calcul într-un registru: creare (inserare), accesare, redenumire, ștergere

- Observați în partea stângă-jos a aplicației eticheta cu numele foii de calcul create automat la crearea registrului. Implicit poartă numele „Foaie1” (figura 2).
- Pentru a-i schimba numele, faceți dublu clic pe etichetă și scrieți noul nume: „Tabla cu 6”.
- Apăsăți butonul **+** de lângă eticheta cu numele foii de calcul inițiale și creați (inserați) două noi foi de calcul.
- Modificați numele noilor foi de calcul în „Tabla cu 8”, respectiv „Tabla cu 9”.
- Copiați tabla înmulțirii cu 6 în cele două foi de calcul nou create și faceți modificările, astfel încât fiecare foaie să conțină tabla înmulțirii corespunzătoare numelui deținut.
- Pentru a accesa o foaie de calcul sau alta, doar faceți clic pe eticheta cu numele foii dorite. Faceți clic pe eticheta cu numele „Tabla cu 8” și respectiva foaie va trece în față și va putea fi accesată pentru vizualizare, modificare etc.
- Dacă doriți să schimbați ordinea foilor de calcul, de exemplu, ca prima (de la stânga la dreapta) foaie să fie „Tabla cu 9”, trageți, folosind **drag & drop**, eticheta cu numele „Tabla cu 9” înaintea celorlalte două; astfel ajung în ordinea dorită.
- Ștergeți foaia de calcul „Tabla cu 8”: faceți clic cu butonul drept al mouse-ului pe eticheta cu numele „Tabla cu 8” și selectați opțiunea **Ștergere**.



După cum puteți observa în imaginea alăturată (figura 3), acțiunile de **Inserare** (creare), **Ștergere**, **Redenumire** și **Mutare sau copiere...** sunt disponibile, alături de alte câteva, în meniul contextual care apare la un clic de buton drept al mouse-ului pe eticheta cu numele unei foi de calcul.



- La apăsarea butonului **Mutare sau copiere...**, se deschide o fereastră din care se alege:
- 1 în care registru se dorește copierea/mutarea (câmpul **În registrul**);
 - 2 înaintea cărei foi de calcul se introduce fila respectivă (se alege din listă **Înainte de foii**);
 - 3 dacă se dorește mutarea sau copierea; în acest ultim caz se bifează **Crearea unei copii**.



Aplicați și investigați

Realizați un tabel de colectare a datelor (prin introducere directă) pentru un studiu statistic simplu.

Pentru aceasta, creați un registru Excel și salvați-l în cloud cu numele „Timp la televizor.xlsx”. Trimiteți invitația de a lucra pe acest registru cât mai multor colegi din clasa voastră, de preferat tuturor.

Faceți următorul experiment: urmăriți-vă (toți colegii implicați trebuie să facă același lucru) timp de o săptămână și notați în fiecare zi câte minute vă uitați la televizor, indiferent la ce emisiune. Notați datele în registrul „Timp la televizor.xlsx”, într-un tabel similar cu cel de mai jos. În loc de „Nume 1”, „Nume 2”, fiecare participant la studiu își va trece numele propriu.

Pentru ca tabelul să și arate frumos, selectați celulele cu zilele săptămânii și, de la butonul **Culoare de umplere** (butonul cu gălețușa de vopsea) din grupul **Font**, fila **Formatare**, alegeți o nuanță deschisă de portocaliu, apoi selectați celulele cu numele participanților la studiu și colorați-le într-o nuanță de albastru-deschis.

Selectați întregul tabel și tot de la grupul **Font**, de la butonul **Borduri**, alegeți **toate bordurile** pentru a marca marginile tuturor celulelor cu o linie.

	Luni	Marti	Miercuri	Joi	Vineri	Sambata	Duminica
Nume 1							
Nume 2							
Nume 3							
Nume 4							
Nume 5							
Nume 6							
Nume 7							
Nume 8							
Nume 9							
Nume 10							

La finalul săptămânii, adunați minutele din toate cele șapte zile pentru fiecare nume în parte și gândiți-vă câte lucruri ați fi putut face în plus în acest timp petrecut la televizor.



Exersați



- 1 Asociați corect noțiunile referitoare la MS Excel din cele două coloane:

a. Ctrl+N	I. Afișarea mărită/micșorată a unei foi de calcul
b. Aspect pagină	II. Creare de nou registru de calcul
c. Zoom	III. Mod de vizualizare a unui registru de lucru
- 2 Care este rezultatul accesării comenzii **Salvare ca** din fila **Fișier**?
- 3 Alegeți variantele corecte.
 - I. Extensia unui fișier creat în MS Excel poate fi:

a xlsx;	b docx;	c mp4.
---------	---------	--------
 - II. Alegerea unui mod de vizualizare se realizează accesând:

a grupul de comenzi Afișare din fila Vizualizare ;
b grupul de comenzi Vizualizări registre de lucru din fila Vizualizare ;
c grupul de comenzi Fereastră din fila Vizualizare .
- 4 **Portofoliu.** Alcătuiți un eseu de maximum o pagină cu tema „Ce s-ar întâmpla dacă ați uita să salvați un fișier la care ați lucrat singur, într-o duminică, timp de 7 ore, termenul de predare fiind în două zile?”. Includeți în eseu propuneri de acțiuni atât pentru remedierea problemei, cât și proactive, de preîntâmpinare a unui astfel de eveniment.

Formatarea unui registru de calcul. Tipuri de date. Formule



Amintiți-vă



Am văzut în lecția anterioară că putem aranja tabelele și din punct de vedere estetic. Puteți colora unele celule ale foii de calcul: doar selectați celulele dorite și, de la butonul **Culoare de umplere** (butonul cu gălețușa de vopsea) din grupul **Font**, fila **Pornire**, alegeți o culoare. Puteți pune linii care să marcheze coloanele și liniile din foaia de calcul: selectați zona dorită sau întregul tabel și tot de la grupul **Font**, de la butonul **Borduri**, alegeți **Toate bordurile** pentru a marca marginile tuturor celulelor cu o linie.

Se pot face însă și alte operații de formatare a rândurilor și coloanelor unei foi de calcul, precum și diverse operații de formatare a celulelor, în funcție de informația pe care o conțin.



Descoperiți

1 Noțiuni de formatare

► a Operații de formatare a rândurilor/coloanelor

Să reluăm registrul de calcul cu tabla înmulțirii cu 6.

În celulele completate cu tabla înmulțirii, spațiul ocupat de numere este mic, în comparație cu dimensiunea celulelor. Cum facem să micșorăm dimensiunea celulelor, astfel încât întreaga tablă a înmulțirii să ocupe un spațiu mai mic? Poziționați mouse-ul pe linia dintre literele care etichetează două coloane alăturate (de exemplu, între **A** și **B**). Cursorul mouse-ului se va transforma într-o linie verticală cu două săgețe spre stânga și spre dreapta, sugerând astfel că puteți trage de acea linie într-o direcție sau alta, micșorând, respectiv mărirând lățimea întregii coloane din stânga cursorului, în cazul nostru coloana **A**. Țineți butonul stâng al mouse-ului apăsat și trageți spre stânga, micșorând lățimea coloanei cât credeți de cuviință. Procedați la fel cu coloanele **B** și **C**. Dacă veți face dublu clic în momentul în care cursorul mouse-ului este transformat după cum am văzut mai sus, lățimea coloanei se va ajusta automat la mărimea minimă, astfel încât să încapă textul cel mai lung din celulele coloanei respective (figurile 1 și 2).

Procedați similar pentru ajustarea dimensiunii verticale a unui rând. Se selectează rândurile pentru care se dorește modificarea dimensiunii, se poziționează cursorul mouse-ului pe linia dintre cifrele care constituie etichetele rândurilor și când acesta se transformă într-o linie verticală cu două săgeți în sus și în jos, se trage în direcția necesară, cu butonul mouse-ului apăsat, până se obține dimensiunea dorită (figura 3).

	A	B	C	D
1	1	6	6	
2	2	6	12	
3	3	6	18	
4	4	6	24	
5	5	6	30	
6	6	6	36	
7	7	6	42	
8	8	6	48	
9	9	6	54	
10	10	6	60	
11				

1. Coloanele cu dimensiunile implicite

	A	B	C	D
1	1	6	6	
2	2	6	12	
3	3	6	18	
4	4	6	24	
5	5	6	30	
6	6	6	36	
7	7	6	42	
8	8	6	48	
9	9	6	54	
10	10	6	60	
11				

2. Coloanele cu dimensiunile micșorate

	A	B	C	D
1	1	6	6	
2	2	6	12	
3	3	6	18	
4	4	6	24	
5	5	6	30	
6	6	6	36	
7	7	6	42	
8	8	6	48	
9	9	6	54	
10	10	6	60	
11				

3. Înălțimea rândurilor mărită



Rețineți

Dimensiunile unei celule pot fi ajustate atât pe orizontală, cât și pe verticală.

b Operații de formatare a celulelor

➕ Pentru o formatare ușoară și de calitate, MS Excel pune la dispoziție mai multe **stiluri de celule** predefinite pe care le puteți utiliza. Un **stil** reprezintă de fapt un set de caracteristici de formatare (fonturi, dimensiuni de font, de borduri și culori de celule etc.).

Puteți alege un astfel de stil acesând fila **Formatare** > grupul **Stiluri** > **Stiluri de celule**. Puteți să vă creați însă propria formatare, aplicând pe conținutul celulelor unei foi de calcul toate opțiunile de formatare de font și de paragraf pe care le cunoașteți de la editorul de texte. Vedeți grupurile de comenzi **Font** și **Aliniere** din fila **Formatare**.

Să aliniem centrat, pe mijlocul coloanei, și să apară îngroșate rezultatele înmulțirilor. Mai întâi, pentru a vedea mai bine rezultatul acțiunii, lățim puțin coloana C. Apoi selectăm celulele de la **C1** la **C10** (sau, mai rapid, facem clic pe litera C, care etichetează coloana, selectând-o astfel) și facem clic pe butonul **Aldin** din grupul **Font** și pe butonul **La centru** din grupul **Aliniere** (figura 4).

	A	B	C	D
1	1	6	6	
2	2	6	12	
3	3	6	18	
4	4	6	24	
5	5	6	30	
6	6	6	36	
7	7	6	42	
8	8	6	48	
9	9	6	54	
10	10	6	60	
11				

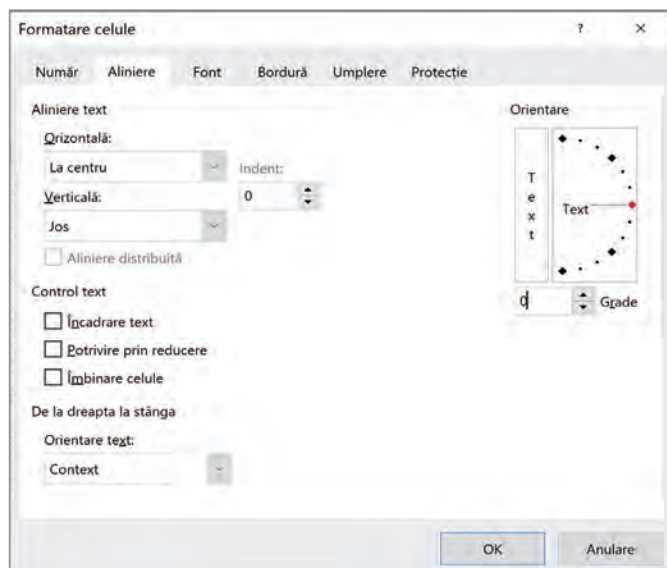
4. Coloana C – îngroșată și centrată



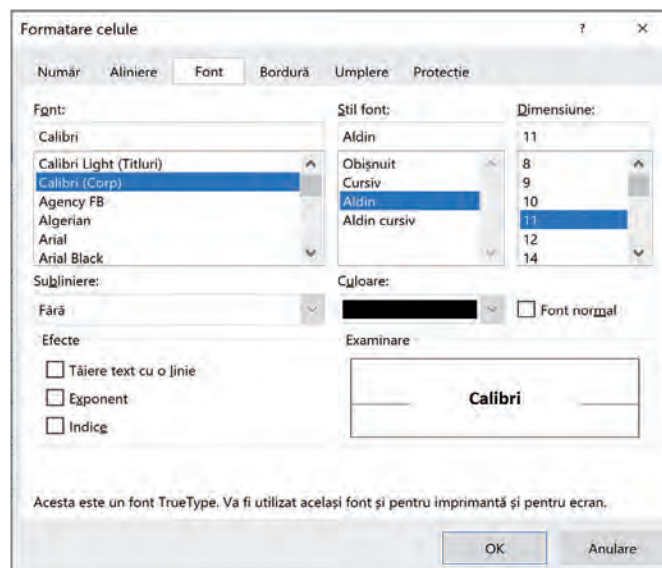
Rețineți

Asupra unei celule pot fi aplicate mai multe **opțiuni de formatare**. Pentru a vedea toate posibilitățile de formatare disponibile, faceți clic cu butonul drept al mouse-ului pe o celulă, iar din meniul contextual care se deschide alegeți **Formatare celule...**. Va apărea o fereastră cu mai multe file, dintre care, pentru moment, ne interesează filele **Aliniere**, **Font**, **Bordură** și **Umplere**.

La filele **Aliniere** și **Font** puteți ajunge și făcând clic pe săgețele din dreapta-jos, în grupurile cu aceleași nume din panglica programului MS Excel.



5. Fila Aliniere



6. Fila Font

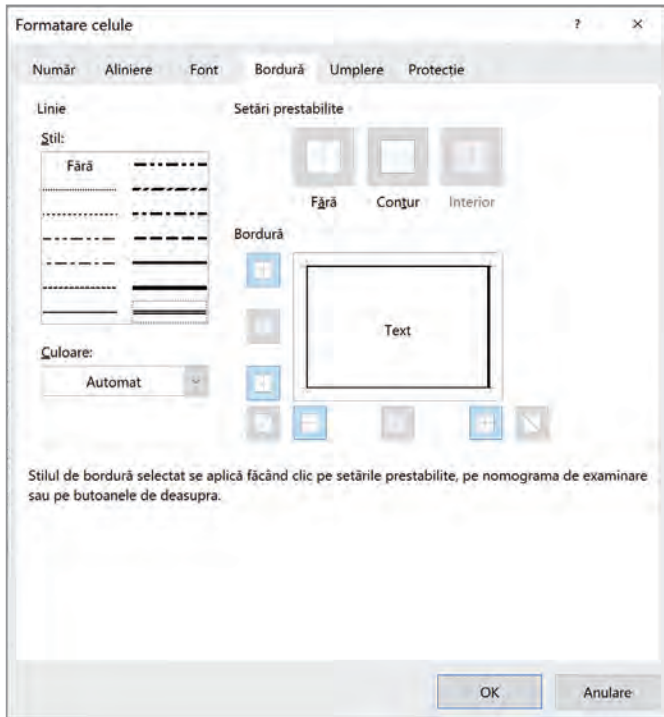
Selectați coloana A din foaia de calcul cu tabla înmulțirii și aplicați, pe rând, toate opțiunile disponibile în filele **Aliniere** și **Font**. Observați ce efect are asupra textelor din celule fiecare modificare aplicată.

Puteți alinia textul pe orizontală sau pe verticală alegând opțiunea dorită din lista derulantă pusă la dispoziție (la stânga, la centru, la dreapta etc.). Puteți controla cum să apară textul dintr-o celulă:

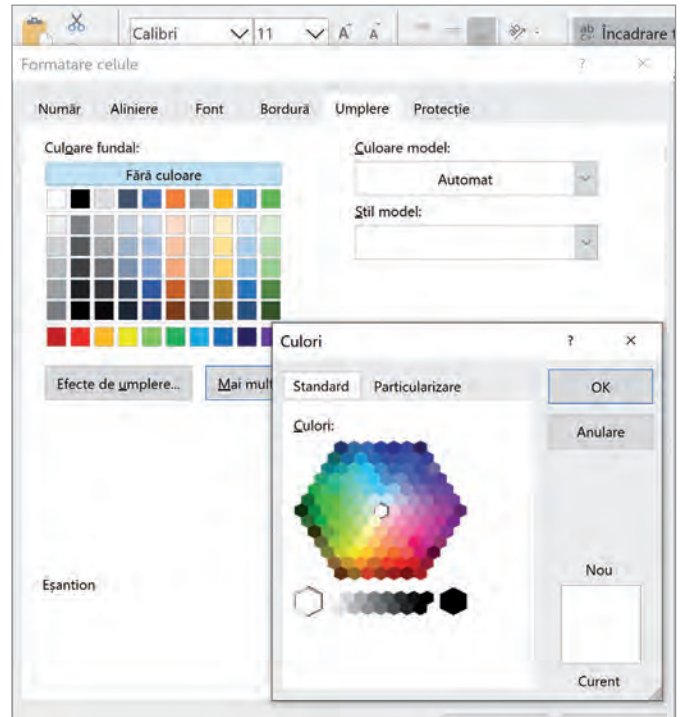
- 1 dacă dimensiunea sa e mai mare decât cea a celulei, să fie împărțit pe mai multe linii (**Încadrare text**);
- 2 dacă dimensiunea sa e mai mare decât cea a celulei, să fie redusă dimensiunea fontului astfel încât să se încadreze în celulă (**Potrivire prin reducere**);
- 3 să se îmbine mai multe celule selectate în prealabil, astfel încât textul să apară comun pentru toate (**Îmbinare celule**).

O opțiune interesantă este aceea de **Orientare** a textului în celule. De aici puteți configura textul să fie orizontal, vertical sau oblic (cu unghiuri specificate în grade) în celula foii de calcul.

Configurarea fontului este asemănătoare cu cea învățată la Microsoft Word. Se pot schimba fontul, stilul acestuia (obișnuit, cursiv, aldin, aldin cursiv), dimensiunea, culoarea. De asemenea, poate fi subliniat sau poate avea alte efecte (tăiat cu o linie, micșorat ca exponent sau ca indice).



7. Fila Bordură



8. Fila Umplere

+ Selectați toate celulele cu tabla înmulțirii și aplicați, pe rând, toate opțiunile disponibile în filele **Bordură** și **Umplere**. Experimentați diverse stiluri de linie pentru contururile celulelor, diferite culori de umplere pentru fundalul celulelor și diferite culori pentru scrisul din interiorul celulelor.

Observați că, deși aveți la dispoziție o multitudine de culori și nuanțe pentru umplerea fundalurilor celulelor, există și un buton **Mai multe culori...** de la care puteți alege dintre mai multe nuanțe disponibile.



Aplicați și investigați

Selectați toată tabla înmulțirii cu 6 și, de la opțiunile din fila **Borduri**, găsiți soluția pentru a avea conturul exterior al tabelului cu tabla înmulțirii marcat cu o dungă dublă, iar liniile interioare să fie marcate cu o linie punctată.

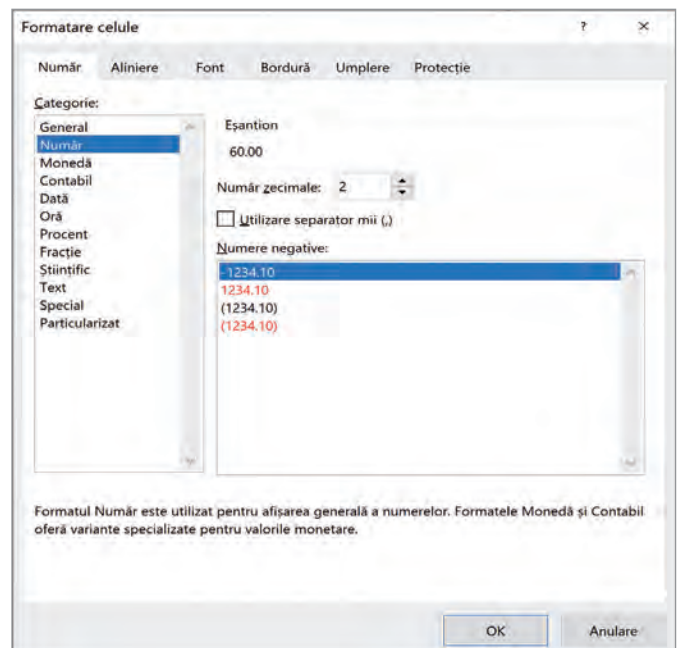


Descoperiți

2 Tipuri de date: numeric, text, dată calendaristică și altele

Poate că cea mai importantă opțiune de formatare a unei celule (din punct de vedere practic) este faptul că o putem configura pentru a avea conținutul de un anumit tip. De exemplu:

- număr (puteți configura utilizarea separatorului de mii, precum și numărul de zecimale care să se afișeze);
- monedă (puteți configura diferite monezi, inclusiv RON);
- dată sau oră (puteți face operații cu date, respectiv ore);
- procent;
- fracție (dacă selectați „fracție” și introduceți în acea celulă valoarea „5.5”, va apărea „5 1/2”);
- text etc.



3 Utilizarea formulelor de calcul într-o foaie de calcul

Menirea principală a unei foi de calcul, dincolo de a ne oferi un tabel predefinit în care putem introduce date, este aceea de a ne oferi posibilitatea de a obține rezultate calculate automat, în baza unor formule.

Să luăm exemplul foi de calcul cu tabla înmulțirii cu 6. În celula **C1**, în loc să scrieți rezultatul înmulțirii, calculat de voi, scrieți formula care calculează acel rezultat și îl afișează în celula tabelului.

O formulă într-o celulă de foaie de calcul începe întotdeauna cu semnul = . Așadar, formula noastră este: **=1*6**.



Rețineți

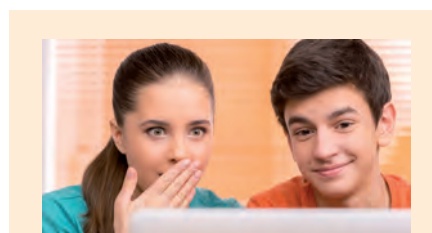
Puteți folosi toți operatorii pe care îi cunoașteți: + (adunare), - (scădere), * (înmulțire), / (împărțire), ^ (ridicare la putere) etc. Bineînțeles că se pot folosi și parantezele, cu același rol și aceeași prioritate pe care le știți de la matematică.

O facilitare și mai interesantă oferită de programele de calcul tabelar este să înmulțim nu două numere, ci valorile conținute în două celule, oricare ar fi acele valori. Astfel: pentru a obține în celula **C1** rezultatul înmulțirii lui 1 cu 6, adică ceea ce este în celula **A1** înmulțit cu ceea ce este în celula **B1**, trebuie să scriem în celula **C1** formula:

= A1*B1.

Acum, dacă vă veți poziționa în celula **C1** și o veți copia în clipboard (**Ctrl+C**), iar apoi vă veți duce în celula **C2** și veți „lipi“ (**Ctrl+V**) acolo formula copiată, veți avea surpriza ca după ce apăsați **Ctrl+V** să vă apară „12“, adică rezultatul înmulțirii lui 2 cu 6. Aceasta pentru că programul a știut să copieze și să adapteze formula de calcul astfel: dacă în **C1** s-a introdus formula **A1*B1**, atunci în **C2** se va introduce formula **A2*B2**, adică **2*6**.

Pentru a ne ușura și mai mult munca, programul mai oferă o facilitare de lucru: după ce ați introdus în celula **C1** formula de calcul cu adresare la celule (**=A1*B1**), este suficient să vă poziționați cu mouse-ul pe celula **C1** și să trageți de pătrățica din colțul din dreapta-jos al celulei până la **C10** (adică pentru toată tabla înmulțirii). Vor apărea instant rezultatele tuturor înmulțirilor cu 6, de la 1 la 10. Aceasta pentru că s-a replicat automat formula de calcul din celula **C1**, cu referință la rândul pe care apare (în **C2**, se calculează **A2*B2**, în **C3** se calculează **A3*B3**, în **C4** se calculează **A4*C4**, și așa mai departe).



ȘTIAȚI CĂ...?

Dacă introduceți un număr într-o celulă (de exemplu, numărul 8 în celula **B1**), iar apoi trageți cu mouse-ul de colțul din dreapta-jos al celulei în jos pe coloană, veți replica numărul 8 (adică ce e conținut în celula **B1**) în toate celulele peste care trageți mouse-ul. Veți obține automat o serie de date cu aceeași valoare.



Aplicați și investigați

În foaia de calcul cu tabla înmulțirii cu 6 înlocuiți, în coloana **B**, cifra 6 cu cifra 8, din celula **B1** până în celula **B10**. Ce s-a întâmplat? Rezultatele din coloana **C** au fost automat modificate și ați obținut tabla înmulțirii cu 8.



Descoperiți



4 Sortarea crescătoare/descrescătoare a datelor dintr-un tabel după unul sau mai multe criterii

În lecția anterioară ați creat registrul „Timp la televizor.xlsx“. Să presupunem că îl avem completat și arată ca în imaginea de mai jos. Acum sarcina este să puneți în ordine crescătoare, după timpul petrecut la TV în ziua de luni, toate numele din tabel. Pentru aceasta, poziționați-vă pe o celulă din tabel și urmați pașii:

- Mergeți în fila **Date**;
- Din grupul **Sortare și filtrare** apăsați butonul **Sortare**;
- În fereastra care se deschide, în câmpul **Sortare după** alegeți coloana **Luni** (sarcina era să se ordoneze după timpul petrecut la TV în ziua de luni), iar la **Ordine** alegeți **De la cel mai mic la cel mai mare** (în ordine crescătoare);
- Apăsați butonul **OK**.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Luni	Marti	Miercuri	Joi	Vineri	Sambata	Duminica
2	Popescu Dan	18	233	41	33	43	0	0
3	Vrânceanu Vlad	23	43	22	51	11	0	0
4	Mihai Daniel	43	55	12	15	19	45	0
5	Isculescu Flavia	44	22	56	10	10	110	0
6	Popescu Ana	18	43	82	19	14	90	0
7	Lazăr Andrei	45	12	112	12	15	0	0
8	Popescu Virginia	18	21	23	18	9	0	0
9	Vasilescu Marian	12	14	33	15	11	0	0
10	Dănescu Andreea	5	16	22	13	23	0	0
11	Avram Sofia	33	19	11	12	21	0	0

În acest moment, veți vedea că tabelul vostru s-a reordonat după criteriile selectate, dar aveți o mică problemă: există trei colegi cu același număr de minute petrecute la TV în ziua de luni (Popescu Dan, Popescu Ana și Popescu Virginia). Pe ei cum îi ordonăm? Răspunsul firesc este: alfabetic. Adică, în caz de egalitate, vom introduce un al doilea criteriu de ordonare, care să îi ordoneze pe cei trei (în cazul nostru) care au timpi egali, după criteriul „ordonare alfabetică“.

Procedați astfel, fiind poziționați în tabel:

- Apăsați din nou butonul **Sortare**;
- Din fereastra **Sortare** apăsați butonul **Adăugare nivel**;
- În câmpul **Apoi după** alegeți **Coloană A**;
- Apăsați butonul **OK**.

Acum, tabelul, sortat după cele două criterii, arată ca în imaginea alăturată.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Luni	Marti	Miercuri	Joi	Vineri	Sambata	Duminica
2	Dănescu Andreea	5	16	22	13	23	0	0
3	Vasilescu Marian	12	14	33	15	11	0	0
4	Popescu Ana	18	43	82	19	14	90	0
5	Popescu Dan	18	233	41	33	43	0	0
6	Popescu Virginia	18	21	23	18	9	0	0
7	Vrânceanu Vlad	23	43	22	51	11	0	0
8	Avram Sofia	33	19	11	12	12	0	0
9	Mihai Daniel	43	55	12	15	19	45	0
10	Iscrulescu Flavia	44	22	56	10	10	110	0
11	Lazăr Andrei	45	12	112	12	15	0	0

Observați că tot tabelul este ordonat crescător după timpii petrecuți la TV în ziua de luni, iar cei trei colegi care au timpi egali au fost ordonați alfabetic (și cum aveau inclusiv numele de familie identic, ordonarea s-a făcut după prenume: Ana, Dan și Virginia).



Rețineți

Puteți sorta (ordona) tabelul vostru în funcție de mai multe criterii de sortare odată, fiecare criteriu fiind specificat pe un nivel de sortare. Ordonarea se va realiza ținându-se cont de ordinea în care apar nivelurile de sortare, de sus în jos.

ȘTIAȚI CĂ...?

Dacă introduceți un număr într-o celulă (de exemplu, numărul 1 în celula A1), iar apoi trageți cu mouse-ul de colțul din dreapta-jos al celulei în jos pe coloană, ținând apăsată în acest timp și tasta **Ctrl**, veți obține în fiecare celulă peste care trageți mouse-ul o valoare cu 1 mai mare decât în celula anterioară. Adică în celula A2 veți obține automat valoarea 2, în celula A3, valoarea 3 și așa mai departe. Se va realiza astfel completarea automată a unei **serii de date** cu valori crescătoare.



Aplicați și investigați

Refaceți ordonarea tabelului, tot după timpii petrecuți la TV în ziua de luni, dar de această dată în ordine descrescătoare.



Exersați

- 1 Creați o foaie de calcul, completați un tabel cu 4 coloane și 6 rânduri cu numere diferite, atât întregi, cât și cu zecimale. Formatați tabelul, astfel încât să afișeze toate numerele cu separatorul de mii și cu trei zecimale.
- 2 De ce tip sunt datele din celulele unui registru, dacă în două dintre celule avem valorile 14:55 și 13:30, iar în a treia celulă rezultatul scăderii lor este 1:25?
 - a Număr;
 - b Oră;
 - c Contabil.
- 3 Realizați în maximum 3 minute o foaie de calcul cu tablele înmulțirii cu 6, 7, 8, 9 și 10, cu înmulțiri de la 1 la 50 pentru fiecare. Folosiți formule de calcul și multiplicarea conținutului unei celule, cu și fără tasta **Ctrl**, în funcție de necesități.
- 4 Scrieți, în caiete, **A** (Adevărat) sau **F** (Fals) pentru fiecare propoziție de mai jos:
 - a Textul dintr-o celulă poate fi formatat să apară chiar și pe verticală. A / F
 - b Nu se pot formata caracterele dintr-o celulă cu fonturi și mărimi diferite. A / F
 - c Scrierea unei formule de calcul începe întotdeauna cu semnul = . A / F
- 5 **Dezbateri.** Inițiați o dezbateri în clasă pe tema „Adăugarea de formule într-un registru de calcul înseamnă automatizarea calculelor și eficiență sporită sau doar o complicație în plus?“.
- 6 **Portofoliu.** Realizați în MS Excel un carnet de note electronic, cu toate materiile pe care le faceți la școală. Puneți coloane pentru note, coloane separate pentru fiecare semestru, pentru teze, pentru medii și calcularea mediei generale. Atenție la formulele de calcul ale mediilor pentru materiile la care aveți și teze.