

GRECU DANIELA

MICROSOFT EXCEL



APLICATII PRACTICE

CRAIOVA
2019

MICROSOFT EXCEL

APLICATII PRACTICE

GRECU Daniela

CRAIOVA

2019

Aplicatia nr. 1

1. Creați următoarea bază de date, ce va avea ca antet:

| Nume | prenume | vârsta | Nota matematică | Nota informatică |
|-------------|----------------|---------------|------------------------|-------------------------|
|-------------|----------------|---------------|------------------------|-------------------------|

Introduceți în ea 15 înregistrări.

2. Formatați-o astfel:

Antetul: îngroșat, de dimensiune 15, culoarea fontului roșu, culoarea de umplere a liniei respective Blue.

Prima coloană: fontul să fie Arial, de dimensiune 12, de culoare verde, iar culoarea de umplere să fie gri.

A doua coloană rândurile 2,4,6 să fie scrise cu font Arial, de 12, de culoare albastră. Restul rândurilor să aibă fontul Times New Roman, 13, culoarea portocaliu.

Restul coloanelor să se formateze în funcție de dorința fiecăruia.

3. Copiați tabelul de mai sus într-o nouă foaie de calcul Sheet2, pe care o veți numi Tabel.
4. Selectați întreg tabelul iar din meniul Format alegem opțiunea Autoformat pentru a-l formata într-o formă prestabilă.
5. Salvați registrul cu numele vostru.

Aplicati nr. 2

1. Creați următoarea bază de date ce va avea următoarea structură:

| Nr. crt | Denumirea produselor sau a serviciilor | Unitate monetară | Cantitate | Preț fără T.V.A. | Valoarea (în lei) | Valoare T.V.A. |
|---------|--|------------------|-----------|------------------|-------------------|----------------|
| | | | | | | |

2. Introduceți 20 de înregistrări .

3. Formatați astfel capul de tabel:

Eticheta Font: Font Arial, de dimensiune 15, culoare roșie, subliniat cu două linii;

Eticheta Border: contur (Outline), cu două linii, de culoare verde

Eticheta Patterns: culoarea fondului galben, textura să fie linii oblice.

4. Inserați 3 linii între linia 3 și 4 pe care să le și completați corespunzător.

5. Inserați 2 coloane între coloana 2 și trei care să aibă antetul: Data cererii și Data livrării.

6. Completați corespunzător coloanele introduse.

7. Copiați tabelul astfel creat într-o nouă foaie de calcul pe care o veți numi **nou** .

8. Redenumiți și foaia de calcul scrisă anterior.

9. În foaia de calcul **nou** ștergeți liniile 19,21 și 22.

10. Tot aici ștergeți coloana Valoare (în LEI)

Aplicatia nr. 3

1. Deschideți un registru pe care să-l numiți **Date.xls**, și care să fie salvat pe Desktop.
2. În foaia de calcul **Sheet1** (pe care o veți redenumi **formate**) introduceți diverse date:
 - date numerice, text, date calendaristice (în diverse formate), oraFolosind opțiunile casetei de dialog **Format Cells**, realizați formatarea fiecărei date în parte.
3. Deschideți foaia de calcul **Sheet2**. Redenumiți-o cu numele **Tabel**. Creați un tabel care să aibă ca antet forma:

| Nr crt | Denumire produs | Producție (kg) | Preț de producție (lei/kg) | Profit unitar (mii lei) | Profit total (mii lei) |
|---------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| | | | | | |

4. Introduceți 20 de înregistrări, mai puțin în coloana a 6-a.
5. Pentru a calcula Profitul total folosiți formulele:
 - a) =C2*F2
 - b) =Producție*Profit unitarAplicarea celor două formule se va face în două foi de calcul diferite, pentru aceleași seturi de date.
6. Observați diferențele!

Aplicatia nr. 4

1. Realizați următorul cap de tabel în foaia de calcul Sheet1, pe care o veți redenumi **initial**.

| Denumire produs | Preț unitar | Cantitate | Preț produse |
|-----------------|-------------|-----------|--------------|
| | | | |

2. Introduceți 20 de înregistrări cu produsele dintr-un magazin.
3. Calculați valoarea **Preț final** cu ajutorul formulei: **preț unitar* cantitate**.
4. Copiați tabelul realizat mai sus în Sheet2, și mai introduceți două coloane astfel:

| Denumire produs | Preț unitar | Cantitate kg | Preț produse | Reducere | Preț final |
|-----------------|-------------|--------------|--------------|----------|------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| Total | | | | | |

5. Completați corespunzător coloana **Reducere**.
6. **Preț final** se va calcula cu ajutorul funcției Sum(Preț produse, - Reducere).
7. Linia **Total** se va calcula cu ajutorul funcției **AutoSum**.

Aplicatia nr. 5

1. Să se realizeze următorul cap de tabel

| Denumire | Data comenzii | Data livrării | Preț |
|----------|---------------|---------------|------|
|----------|---------------|---------------|------|

2. Formatați capul de tabel astfel:
- Eticheta Alignment: Wrap Text
 - Eticheta Font: fontul – Courier, font style – Bold, size – 14, underline – Single, color – Red
 - Eticheta Border: selectați prezentarea tip Outline și apoi în secțiunea Border dați clic pe casetele unde doriți să apară bordura. Pentru a se diferenția de culoarea liniilor care formează celulele, selectați inițial o culoare din secțiunea Color (ex. verde).
 - Eticheta Patterns: alegeți din secțiunea Color culoarea galben, iar din secțiunea Patterns linii verticale.
3. Introduceți 15 înregistrări.
4. Inserați între coloana Denumire și Data comenzii coloana Cantitate.
5. Completați-o corespunzător.
6. Culoarea de fundal a înregistrărilor să fie Turquoise.
7. Redenumiți foaia de calcul Sheet1 cu Tabel_1.
8. Copiați baza de date realizată mai sus în foaie de calcul Sheet2 și redenumiți-o Tabel_2.
9. Ștergeți ultimele 5 înregistrări introduse.
10. Salvați registrul cu numele vostru pe Desktop.

Aplicatia nr. 6

1. Realizați următorul cap de tabel:

| Denumire | Preț | Data fabricației | Ora fabricației | TVA |
|------------|----------|------------------|-----------------|-----|
| Algocalmin | 15000LEI | 12.01.2002 | 12:23 | 19% |

2. Formatați astfel capul de tabel:
- Eticheta Alignment: Wrap Text, caseta Orientation alegeți orientarea la 90 de grade.
 - Eticheta Font: fontul Arial, font style bold, size 14, underline double, color red
 - Eticheta Border: Outline și Inside, color Dark blue, linie groasă
 - Eticheta Patterns: color - Light green
3. Introduceți 15 înregistrări astfel:
- la Preț să apară unitatea monetară: LEI sau simbolul spanish din figură.
 - la data fabricației să apară tipul Date
 - la Ora fabricației să apară tipul Time
 - la TVA să apară procentul



OBS. Formatarea cifrelor de mai sus se va face din caseta Format Cells... - eticheta Number.

- Copiați baza de date astfel realizată în Sheet2 pe care o veți redenumi **baza2**.
- Redenumiți și foaia de calcul Sheet1 cu numele **baza1**.
- Inserați o nouă foaie de calcul pe care o veți numi **nimic**.
- Inserați între a doua coloană și a treia, coloana cu numele Firma producătoare.(în **baza2**).Completați- o corespunzător.
- Salvați registrul cu numele vostru pe Desktop.

Aplicatia nr. 7

Realizați următorul cap de tabel:

| Nr crt | Nume | Prenume | Salariu de bază | Impozit | Salariu final |
|--------|------|---------|-----------------|---------|---------------|
| | | | | | |

1. Introduceți 10 înregistrări
2. Formatați capul de tabel astfel: Arial, 14, subliniat cu doua linii, caracterele de culoare verde, orientare 90 de grade, Wrap text, să aibă bordură groasă de culoare roșie, fundalul să fie de culoare gri (grey).
3. Înregistrările să aibă culoarea de fundal astfel:
Coloana1: galben, Coloana 2, 3: albastru deschis, Coloana 4: roz, Coloana 5: roșu.
4. Redenumiți foaie de calcul Sheet1 cu numele baza1.
5. Copiați baza de date din baza1 în foaie de calcul Sheet3 și redenumiți.-o baza2.
6. Formatați baza de date din Sheet3 cu ajutorul opțiunii AutoFormat.(să fie LIST2)
7. Insearați o nouă foaie de calcul pe care o veți redenumi Emty.
8. Insearați între linia 2 și 3 alte două linii în foaie de calcul baza1. Lăsațile necompletate. Culoarea lor de fundal să fie verde.
9. Insearați o nouă coloană între 3 și 4 care să se numească Vârsta. Culoarea de fundal să fie tot verde. Completați-o corespunzător.
10. Insearați o imagine din ClipArt.
11. Salvați registrul cu numele vostru pe desktop.

Aplicatia nr. 8

1. Fie următorul cap de tabel:

| Nr crt | Numere | Nota 1 | Nota 2 | Nota 3 | Nota 4 | Medie oral | Teza | Media finală | Situația |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|------|--------------|----------|
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |

2. Introduceți 10 înregistrări.
3. Media din oral se calculează cu ajutorul funcției **Average**.
4. Calculați media finală elevului cu ajutorul formulei:

$$M = \frac{3 * M_o + N_t}{4}$$

Pentru aceasta folosiți

funcția **Product** de forma:

$$= \text{PRODUCT}((3 * G^2 + H^2) / 4)$$

5. Situația se va completa astfel:
 If **Media finală**>5 then “promovat”
 Else “repetent”

6. Să se afișeze apoi următoarea situație statistică:

SITUAȚIE STATISTICĂ:

| | |
|---|------------------------------|
| Nr de elevi: | Nr de elevi promovați: |
| Nr de elvi cu media din oral mai mare de 5: | Nr de elevi nepromovați: |
| Nr de elevi cu media din oral egală cu 5: | Nota cea mai mare: (la teza) |
| Nr de elvi cu media din oral mai mică de 5: | Nota cea mai mica: (la teza) |

Aplicatia nr. 9

Se organizează o excursie care costă 450 000 de lei de persoană.
Fiecare elev poate merge în excursie însoțit de frați, surori sau prieteni.
Construiți un tabel cu informații pentru excursie:

| | Nume | Prenume | Nr de persoane | Valoare | Situație |
|-------|------|---------|----------------|---------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | ... | ... | ... | ... | ... |
| Total | | | A | B | |

1. Introduceți 20 de înregistrări
2. Sortați înregistrările în ordine alfabetică după nume, iar pentru același nume, în ordine alfabetică a prenumelui.
3. Coloana 5 se va calcula cu ajutorul formulei: (nr de persoane*450000)
4. Coloana 6 se va calcula cu ajutorul formulei:

If nr de persoane > 1 **then** "bine"

else "multumitor"

5. În ultima linie a tabelului se vor insera formule de calcul pentru totaluri: A – totalul persoanelor, B – totalul valorilor.
6. Realizați următoarea situație statistică:

SITUAȚIE STATISTICĂ:

| | |
|---|---|
| Nr de elevi: | Suma cea mai mare plătită de un elev: |
| Nr cel mai mare de persoane aduse de un elev: | Suma cea mai mică plătită de un elev: |
| Nr cel mai mic de persoane aduse de un elev: | Nr de persoane care au situația "bine": |

Aplicatia nr. 10

1. Creați o foaie Excel ce se va numi **bara** care să conțină următoarea bază de date:

| Luna | Temperatura medie |
|------|-------------------|
|------|-------------------|

- Introduceți 12 înregistrări.
 - Creați un grafic bară.(Bar Chart)
 - Formatați graficul corespunzător.
2. Creați o foaie de calcul ce se va numi **liniar** care să conțină următoarea bază de date:

| Numele lucrătorului | Probleme tehnice | Grevă | Boală |
|---------------------|------------------|-------|-------|
|---------------------|------------------|-------|-------|

- Introduceți 5 înregistrări
- Creați un grafic liniar (Line Chart)
- Titlul graficului va fi “Zile de lucru neefectuate de angajați”
- Formatați corespunzător graficul

3. Se dă următoarea bază de date în foaia de calcul numită **discipline**:

| Fizică | Lb română | Matematică | Biologie | Informatică | Geografie |
|--------|-----------|------------|----------|-------------|-----------|
| 10% | 20% | 12% | 20% | 30% | 8% |

- Creați un grafic tip plăcintă (Pie Chart)
- Titlul graficului va fi “Disciplinele alese de elevi”
- Graficul să prezinte etichetele și procentajele corespunzătoare

4. Se dă următoarea bază de date în foaia de calcul **doi**:

| Nume | Fizică | Lb română | Matematică | Biologie | Informatică | Geografie |
|---------|--------|-----------|------------|----------|-------------|-----------|
| Ionescu | 10% | 20% | 12% | 20% | 30% | 8% |
| Popescu | 10% | 30% | 10% | 10% | 20% | 20% |

- Creați un grafic de tip gogoasă (Doughnut Chart)
- Numele graficului va fi “Disciplinele alese de doi elevi”
- Graficul să conțină procentajele corespunzătoare

Aplicatia nr. 11

1. Creați un antet care să conțină:
 - Centrat: numele și prenumele
 - alinat la dreapta: clasa
2. Creați un subsol care să conțină:
 - aliniat la stânga: pagina
 - centrat: data
3. Realizați o foaie de calcul care să conțină situația înregistrărilor dintr-un magazin:

Creați următoarea bază de date:

| Data înregistrării | Denumire | Preț unitar | Cantitate | Preț total |
|--------------------|----------|-------------|-----------|------------|
| | | | | |

4. Introduceți 10 înregistrări.
5. Preț total se va calcula cu formula: $\text{Preț unitar} * \text{Cantitate}$
6. Sortați produsele după data primirii.
7. Creați un grafic de tip coloană care să conțină doar datele din coloanele 2,3,4.
8. Titlul graficului să fie “Raportul prețurilor”.
9. Formatați graficul.

Aplicatia nr. 12

1. Deschideti un registru pe care il numiti date.xls si care il salvati pe Desktop.
2. In foaia de calcul Sheet1 (o redenumiti formate) introduceti diverse date: 3 date numerice, 2 date de tip text, 3 date calendaristice (in diverse formate), o date de tip ora.
3. Deschideti foaia de lucru Sheet2. Redenumiti-o tabel. Creati un tabel care sa aiba urmatorul cap de tabel:

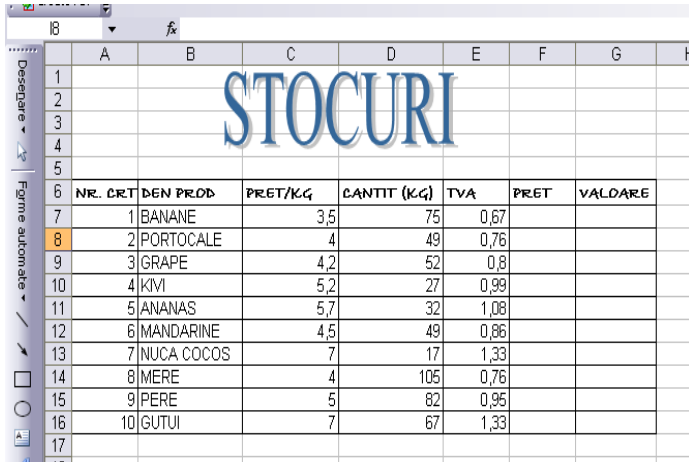
| Nr crt | Denumire produs | Productie (kg) | Pret |
|--------|-----------------|----------------|------|
| | | | |

4. Formatai capul de tabel astfel:
 - a) Eticheta Alignment: Wrap Text
 - b) Eticheta Font: Arial, italic, 15, verde
 - c) Eticheta Border: stilul liniei sa fie groasa si de culoare verde, bordura sa fie pe exterior si interior (Outline, Inside)
 - d) Eticheta Patterns: Color - galben, Pattern - vertical
5. Introduceti 15 de inregistrari.
6. Culoare de fundal a inregistrarilor sa fie albastru deschis.
7. Copiati tabelul si depuneti-l in Sheet3 pe care o numiti rezerva. Eliminati toate formatarile.

Aplicatia nr. 13

Cerinte:

1. Realizati in Excel tabelul de mai jos:



| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|----|---|----|------------|-----|-----|------|---|---|
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | 1 | BANANE | 3,5 | 75 | 0,67 | | |
| 8 | | 2 | PORTOCAL | 4 | 49 | 0,76 | | |
| 9 | | 3 | GRAPE | 4,2 | 52 | 0,8 | | |
| 10 | | 4 | KIVI | 5,2 | 27 | 0,99 | | |
| 11 | | 5 | ANANAS | 5,7 | 32 | 1,08 | | |
| 12 | | 6 | MANDARINE | 4,5 | 49 | 0,86 | | |
| 13 | | 7 | NUCA COCOS | 7 | 17 | 1,33 | | |
| 14 | | 8 | MERE | 4 | 105 | 0,76 | | |
| 15 | | 9 | PERE | 5 | 82 | 0,95 | | |
| 16 | | 10 | GUTUI | 7 | 67 | 1,33 | | |
| 17 | | | | | | | | |

Preț/kg- reprezintă prețul fără TVA

Pret – reprezintă prețul inclusiv TVA

2. Calculati coloana **Pret** (in functie de Pret/Kg si TVA), apoi calculati **Valoarea**
3. Sortati alfabetic tabelul dupa **Denumire produs**. Renumerotati produsele
4. Efectuati formatari in tabel: borduri, text boldat pentru capul tabelului, Font Comic Sans MS, marime 14 pt. toate datele din tabel
5. Redenumiti foaia 1, cu numele Digrama stocurilor
6. Copiati tabelul in Foaia 2. Sortati descrescator tabelul din foaia 2 dupa **Valoare**
7. Redenumiti foaia 2, cu numele Stocuri descrescator
8. Realizati 2 diagrame: 1 de tip coloana in foaia 1 prin reprezentarea grafica a coloanelor **Den Prod si Pret/Kg**, iar cealalta in foaia 2 de tip linie, prin reprezentarea datelor din coloanele **Den Prod si Valoare**
9. Salvati Registrul de lucru cu numele Stocuri în My Documents.

Aplicatia nr. 14

- Realizați în Microsoft Excel tabelul de mai jos, ce reprezintă situația vânzărilor unui magazin:

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|----|----------------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|------------------|---|
| 1 | Tabel vânzări | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | Articole | Preț unitar | Cantitate | Adaos comercial | Preț vânzare | Valoare totală | Categoria | |
| 4 | Pantaloni damă | 450 | 25 | | | | | |
| 5 | Fustă damă | 78 | 14 | | | | | |
| 6 | Pălărie bărbați | 120 | 46 | | | | | |
| 7 | Cămașă bărbați | 75 | 17 | | | | | |
| 8 | Curea | 35 | 61 | | | | | |
| 9 | Cizme damă | 220 | 28 | | | | | |
| 10 | Cizme bărbați | 190 | 16 | | | | | |
| 11 | Pantofi damă | 156 | 13 | | | | | |
| 12 | Pantofi bărbați | 138 | 18 | | | | | |
| 13 | Bluză damă | 89 | 22 | | | | | |
| 14 | | Media | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | |

- Formați blocul de celule B4:B13 astfel încât să afișați simbolul monetar lei.
- Calculați folosind funcțiile din Excel, următoarele:
 - Adaosul comercial** ca fiind 20% din Preț unitar;
 - Preț vânzare** ca fiind Preț unitar+Adaos comercial;
 - Valoare toatală** ca fiind produsul dintre Preț de vânzare și Cantitate.
 - În celula C14 calculați **media** aritmetică a cantităților vândute.
 - În celula E14 introduceți o formulă care să calculeze **maximul** dintre prețurile de vânzare ale articolelor.
 - În celula F14 introduceți o formulă care să calculeze **minimul** dintre valorile totale ale articolelor.
- Folosind funcția **IF** la rubrica **Categoria** afișați pentru fiecare articol textul SCUMP dacă prețul de vânzare depășește 200 lei, respectiv IEFTIN în caz contrar.

Aplicatia nr. 15

1. În registrul EXAMEN, foaia de lucru TABEL, să se creeze tabelul cu următoarea structură:

| Nr. Crt. | Fructe | Locul de proveniență | Data livrării | Data expirării |
|----------|--------|----------------------|---------------|----------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Cerințe:

1. Să se completeze tabelul cu datele pentru 5 fructe fără *data expirării*.
2. Să se calculeze *data expirării*, știind că fiecare fruct are termenul de valabilitate 2 săptămâni
3. Să se ordoneze tabelul în ordinea alfabetică a denumirii fructelor

2. În registrul EXAMEN, foaia de lucru TABEL, să se creeze tabelul cu următoarea structură:

| Nr. Crt. | Denumire produs | Bucăți | Preț | Valoare total |
|----------|-----------------|--------|------|---------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

1. Coloana *Nr. Crt.* se va completa automat.
2. Să se completeze tabelul cu datele pentru 5 produse fără coloana *valoare total*.
3. Să se calculeze *valoare total*

Aplicatia nr. 16

1.Creați o agendă de lucru nouă. Setați prima foaie de calcul a agendei de lucru astfel: format A4, margini: sus 1.50 cm, jos 1.50 cm, stânga 1.50 cm, dreapta 1.50 cm, antet 1.00 cm, subsol 1.00 cm.

2.Denumiti foaia de calcul **Simulare**.

3.Realizați un antet care să conțină: aliniat centrat textul SIMULARE CAPACITATE.

4.Realizați un subsol care să conțină: centrat numarul paginii iar în dreapta data și ora curentă.

5.Sa se realizeze si sa se completeze tabelul urmator cu cel puțin 10 inregistrari:

| Nr.crt. | Nume si prenume | Lb.Romana | Matematica | Istorie/ Geografie | Medie | Admis |
|---------|------------------|-----------|------------|-----------------------|-------|---------|
| 1 | Vasilescu Mihai | 8 | 9 | 10 | 9 | admis |
| 2 | Mihaila Anca | 9,5 | 9,75 | 7 | 8,75 | respins |
| 3 | Zorila Alexandru | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |

6.Elemente de formatare ale tabelului:

- antetul de tabel sa fie aliniat centrat, la mijlocul celei pe verticala, ingrosat, culoare albastra si pe fond gri;
- datele de tip text sa fie aliniate la stanga;
- datele de tip numeric sa fie aliniate la dreapta si scrise cu doua zecimale; se va utiliza fontul Arial cu dimensiuna 12, culoare gri;
- aplicați tabelului un chenar cu stilul liniei groasă de culoare rosie pentru partea exterioară iar pentru partea interioară de culoare verde, stilul liniei dublă;
- fundalul tabelului sa fie de culoare bleu deschis;

7. Aplicarea funcțiilor:

- Calculați media pentru fiecare elev, scrieți pe fond gri cu culoare neagră mediile;
- În ultima coloană să se determine rezultatul astfel: “admis” pentru elevii cu media mai mare sau egală cu 9 și “respins” pentru cei cu media mai mică decât 9;
- Inserați pe celulele antetului de tabel comentarii ce să conțină detalii despre funcțiile aplicate.

8. Creați o foaie de calcul în care să copiați foaia de calcul SIMULARE;

- redenumiți foaia de calcul cu numele Statistica Simulare;
- în această nouă foaie de calcul determinați:
 - media notelor la limba română;
 - media notelor la matematică;
 - media notelor la a treia probă (geografie/istorie);
 - media clasei la simulare;

9. Salvați agenda de lucru.

Aplicatia nr. 17

Să se creeze în Excel următorul tabel și apoi să se rezolve cerințele:

| Nr. crt. | Numele și prenumele | Vârsta | Localitatea | Suma depusă |
|----------|---------------------------|--------|--------------|-------------|
| 1. | Cristea Gh. Mihaela | 32 ani | Suceava | 11000 |
| 2. | Dragomir V. Roxana | 41 ani | Suceava | 9650 |
| 3. | Constantin C. Cristian | 50 ani | Piatra Neamt | 14000 |
| 4. | Stancu S. Camelia Ioana | 28ani | Iași | 11000 |
| 5. | Stroe C. Adela Steliana | 25 ani | Botoșani | 9000 |
| 6. | Barbu C. Constantin | 45 ani | Suceava | 4000 |
| 7. | Coman J. Bogdan Iulian | 27 ani | Suceava | 210000 |
| 8. | Vasile M. Cristian Marcel | 35 ani | Suceava | 14000 |
| 9. | Costăchescu N. Eugen | 41 ani | Piatra Neamț | 12000 |
| 10. | Negoiță L. Alexandra | 34 ani | Piatra Neamț | 8000 |
| 11. | Gheorghe F. Florin Liviu | 42 ani | Piatra Neamț | 134000 |

Cerințe:

1. Datele din tabel să fie scrise cu Arial, fonturi de 14, de culori diferite (astfel ca în final tabelul să arate ca mai sus).
2. Să se calculeze suma totală depusă de către persoanele înregistrate în tabel.
3. Să se sorteze datele din tabel în ordine crescătoare după coloana <Vârsta>.

4. Folosind funcția *MAX* aflați care este persoana care a depus cea mai mare sumă, respectiv, folosind funcția *MIN*, persoana care a depus suma cea mai mică.
5. Să se decupeze din tabel primele 5 înregistrări și să se insereze mai jos pe foaia de calcul. Să se sorteze datele din porțiunea decupată descrescător după <SumaDepusă>.
6. Să se utilizeze funcția corespunzătoare pentru a afla media aritmetică a sumelor depuse.
7. Să se insereze un antet care să conțină numele tău scris cu fonturi de 16, boldat și de culoare gri închis.
8. Să se salveze fișierul cu numele *Aplic3.xls* și să se protejeze cu parolă.

Aplicatia nr. 18

Creați un registru de lucru nou **Magazin**. Introduceți informațiile necesare în celulele corespunzătoare coloanelor **A->E**, respectiv rândurilor **2->11**.

- Calculați adaosul comercial astfel:

$$= \begin{cases} 7\% \text{ daca } \text{pret primire} < 100 \\ 12\% \text{ daca } 100 \leq \text{pret primire} \end{cases}$$
- Determinați numărul de zile de când există produsul în magazin.
- Calculați reducerea ce se poate aplica produselor aflate într-una din situațiile:

$$= \begin{cases} 15\% \text{ daca } \text{nr zile} \leq 60 \\ 30\% \text{ daca } 60 < \text{nr zile} \end{cases}$$
- Determinați prețul de vânzare al produselor astfel:

$$= \text{Pret primire} + \text{Adaos} - \text{Reducere}$$
- În coloana **Alte calcule** determinați cel mai mare preț de vânzare pentru primele 5 produse și cel mai mic preț de vânzare pentru ultimele 5 produse.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|----|---------|-----------------|------------|---------------|--------------|-------|----------|----------|--------------|--------------|
| 1 | Nr crt. | Denumire produs | Cod produs | Data primirii | Pret primire | Adaos | Nr. zile | Reducere | Pret vanzare | Alte calcule |
| 2 | 1 | | | | | | | | | |
| 3 | 2 | | | | | | | | | |
| 4 | 3 | | | | | | | | | |
| 5 | 4 | | | | | | | | | |
| 6 | 5 | | | | | | | | | |
| 7 | 6 | | | | | | | | | |
| 8 | 7 | | | | | | | | | |
| 9 | 8 | | | | | | | | | |
| 10 | 9 | | | | | | | | | |
| 11 | 10 | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |

=IF(E2<100;7%*E2;12%*E2)

=DAYS("09.12.2013";D2)

=IF(G2<=62;15%*G2;30%*G2)

=E2+F2-H2

Aplicatia nr. 19

Sa se completeze tabelul:

| Nr.crt. | Formatie | Titlu | Durata (hh:mm:ss) | Mb |
|---------------------------|------------------|------------------------------------|----------------------|------|
| 1 | Blondy | Indragostitii | 00:3:40 | 4.21 |
| 2 | 3Sud Est | Alaturi de ingeri | 00:3:39 | 4.20 |
| 3 | Stefan Hrusca | Diminieata lui Craciun | 00:2:57 | 3.38 |
| 4 | Class | Na, na, na | 00:3:27 | 3.9 |
| 5 | Paula Seling | Ridica-voi ochii | 00:5:09 | 5.91 |
| 6 | Directia 5 | Cu nimeni nu te voi inlocui | 00:3:34 | 4.08 |
| 7 | Cassa Loco | Cea mai de treaba fata din lume | 00:2:49 | 3.24 |
| 8. | Voltaj | Patapetine | 00:2:40 | 3.06 |
| 9. | Nicola | Honey | 00:4:10 | 4.78 |
| 10. | Costi Ionita | Pentru bani, pentru avere | 00:4:09 | 4.77 |
| TOTAL DURATA / SPATIU | | | ??? | ??? |
| DURATA MINIMA A UNUI CLIP | | | ??? | ??? |
| DURATA MAXIMA A UNUI CLIP | | | ??? | ??? |
| DURATA MEDIE A UNUI CLIP | | | ??? | ??? |

Cerinte:

- sa se calculeze care este durata totala pentru cele 10 clipuri (*se va folosi functia SUM (domeniu de celule)*)
- sa se determine durata, respectiv spatiul MINIM, MAXIM, MEDIU pentru cele 10 clipuri (*se vor folosi functiile statistice MIN(domeniu), MAX(domeniu), AVERAGE(domeniu)*)
- sa se determine care este durata medie pentru primele 6 clipuri
- sa se calculeze spatiul total ocupat de aceste clip, exprimat in Gb, cu 6 zecimale (*Format/Cells /Number*)

5. sa se construiasca un nou tabel in care sa se determine cat timp ramane pana la sfarsitul orei daca ascultam primul clip, primele doua clipuri, ...toate clipurile . (*Format/Cells/Number* si adresarea relativa si absoluta a celulelor)

| | | hh:mm:ss | timp ramas pana la sfarsitul orei |
|----|------------------|-----------------|--|
| 1 | clip dureaza: | 00:3:40 | ???? |
| 2 | clipuri dureaza: | | |
| 3 | clipuri dureaza: | | |
| | | | |
| 10 | clipuri dureaza: | | |

In calcul se va folosi si tabelul:

| | |
|----------------|----------|
| inceputul orei | 11:08:36 |
| sfarsitul orei | 12:01:20 |

Aplicatia nr. 20

1. Deschideți aplicația de calcul tabelar.
2. Introduceți următoarele date din figura alăturată:

| | A | B | C | D | E | |
|---|-------------|-------|------|--------|---|--|
| 1 | Avioane | 425 | 45 | 188 | | |
| 2 | Masini | 490,6 | 143 | 38,3 | | |
| 3 | Motociclete | 556,2 | 72,2 | -111,4 | | |
| 4 | Biciclete | 621,8 | 1,4 | -261,1 | | |
| 5 | | | | | | |

3. Îngroșați textul din celule A1:A4 și scrieți-l cu fontul **Verdana** de culoare albastru închis.
4. Modificați formatarea celulelor B1:D4 astfel încât cifrele să apară cu 2 cifre după virgulă.
5. În celula A5 scrieți **Total** și apoi realizați suma celulelor B1:B4 în celula B5.
6. În celula C5 calculați media aritmetică pentru celulele C1:C4.
7. În celula E1 scrieți o formulă care să calculeze maximul celulelor B1:D4.
8. În celula E2 introduceți o formulă tip **IF** care să analizeze dacă în celula C1 avem valoarea 45 atunci se însumează valorile din domeniul C1:C4, iar în caz contrar se va lansa mesajul **Valoare diferită de 45**.
9. Realizați un grafic tip plăcintă (Pie) cu datele din celulele A1:B4 cu titlul **Distributie valorica**.
10. Introduceți în antetul paginii, centrat, numele dvs., iar în partea stângă data curentă. Salvați registrul de calcul cu numele **Labolator** în directorul de lucru și părăsiți aplicația de calcul tabelar.

Aplicatia nr. 21

1. Realizați în Microsoft Excel tabelul de mai jos, ce reprezintă situația vânzărilor unui magazin:

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|----|----------------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|------------------|---|
| 1 | Tabel vânzări | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | Articole | Preț unitar | Cantitate | Adaos comercial | Preț vânzare | Valoare totală | Categoria | |
| 4 | Pantaloni damă | 450 | 25 | | | | | |
| 5 | Fustă damă | 78 | 14 | | | | | |
| 6 | Pălărie bărbați | 120 | 46 | | | | | |
| 7 | Cămașă bărbați | 75 | 17 | | | | | |
| 8 | Curea | 35 | 61 | | | | | |
| 9 | Cizme damă | 220 | 28 | | | | | |
| 10 | Cizme bărbați | 190 | 16 | | | | | |
| 11 | Pantofi damă | 156 | 13 | | | | | |
| 12 | Pantofi bărbați | 138 | 18 | | | | | |
| 13 | Bluză damă | 89 | 22 | | | | | |
| 14 | | Media | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | |

- Formați blocul de celule B4:B13 astfel încât să afișați simbolul monetar lei.
- Calculați folosind funcțiile din Excel, următoarele:
 - Adaosul comercial** ca fiind 20% din Preț unitar;
 - Preț vânzare** ca fiind Preț unitar+Adaos comercial;
 - Valoare toatală** ca fiind produsul dintre Preț de vânzare și Cantitate.
 - În celula C14 calculați **media** aritmetică a cantităților vândute.
 - În celula E14 introduceți o formulă care să calculeze **maximul** dintre prețurile de vânzare ale articolelor.
 - În celula F14 introduceți o formulă care să calculeze **minimul** dintre valorile totale ale articolelor.
- Folosind funcția **IF** la rubrica **Categoria** afișați pentru fiecare articol textul SCUMP dacă prețul de vânzare depășește 200 lei, respectiv IEFTIN în caz contrar.
- Formați tabelul după preferințe
- Salvați fișierul cu numele **Tabel vânzări**, în folderul clasei voastre.

Aplicatia nr. 22

1. În registrul EXAMEN, foaia de lucru TABEL, să se creeze tabelul cu următoarea structură:

| Vehicul | Viteza (km/h) | Personae transportate | Preț unitar (Lei) | Venit total |
|-----------|------------------|--------------------------|----------------------|----------------|
| Bicicletă | 20 | 1 | 0 | |
| Autobuz | 80 | 40 | 50 | |
| Mașină | 100 | 4 | 80 | |
| Tren | 120 | 800 | 180 | |
| Avion | 800 | 250 | 550 | |

- Formați tabelul de mai sus, ținând cont de fonturi și efecte de culoare.
- Calculați *venitul total*, precum și viteza medie a vehiculelor menționate.
- Calculați venitul total pentru 5 persoane care călătoresc cu mijloace de transport diferite.

2. În registrul EXAMEN, foaia de lucru TABEL, să se creeze tabelul cu următoarea structură:

| ȚARA | BANANE T/AN | CACAO T/AN | CAFEA T/AN | PORUMB T/AN | GRÂU T/AN |
|-----------|----------------|---------------|---------------|----------------|--------------|
| China | 2105000 | 2000 | 35000 | 93350000 | 6525000 |
| Brazilia | 5630000 | 345000 | 1497000 | 22604000 | 8710000 |
| Ecuador | 2954000 | 136000 | 114000 | 665000 | 1254000 |
| India | 6400000 | 6000 | 173000 | 8200000 | 1111000 |
| Indonezia | 2400000 | 214000 | 408000 | 6409000 | 1002000 |

| | | | | | |
|--------------|--|--|--|--|--|
| Total | | | | | |
| Media | | | | | |

- a. Orientați pagina Landscape
- b. Calculați valorile care lipsesc din celule
- c. Sortați tabelul descrescător după producția de banane.

3. În registrul EXAMEN, foaia de lucru TABEL, să se creeze tabelul cu următoarea structură:

| Nr. Crt. | Numele și prenumele | Data nașterii | Vârsta |
|----------|---------------------|---------------|--------|
| | | | |

- a. Orientați pagina Portrait
- b. Populați tabelul cu datele a 5 persoane (fără a completa coloana vârsta)
- c. Calculați vârsta fiecărei persoane
- d. Ordonăți tabelul în ordine alfabetică

Aplicatia nr. 23

1. Lansați în execuție aplicația Microsoft Excel.
2. Salvați registrul de lucru cu denumirea “Serii” în directorul clasei voastre de pe partiția C a discului fix.
3. Denumiți foaia de lucru 1 “serii numerice”, iar foaia de lucru 2 “Serii calendaristice”.
4. În foaia de lucru 1 completați următoarele serii:
 - a) Seria 1 cu următoarele proprietăți:
 - pe rînduri, de tip liniar.
 - Valoare de pornire 1
 - Valoare pas 1
 - Valoare de oprire 15
 - Scrieți în celula cu referința A1 șirul de caractere “Seria 1”, marcați cu bold, iar primul termen al seriei în celula cu referința B1.
 - b) Seria 2 cu următoarele proprietăți:
 - pe coloane, de tip liniar.
 - Valoare de pornire 5
 - Valoare pas 3
 - Valoare de oprire 30
 - Scrieți în celula cu referința A3 șirul de caractere “Seria 2”, marcați cu bold, iar primul termen al seriei în celula cu referința B3.
 - c) Seria 3 cu următoarele proprietăți:
 - pe coloane, de tip exponențial.
 - Valoare de pornire 2.
 - Valoare pas 2.
 - Valoare de oprire 4000.
 - Scrieți în celula cu referința A13 șirul de caractere “Seria 3”, marcați cu bold și italic, iar primul termen al seriei în celula cu referința B13
 - d) Seria 4 cu următoarele proprietăți:
 - pe coloane, de tip liniar
 - Valoarea de pornire 6.
 - Valoarea pasului -3
 - Valoare de oprire -20.
 - Scrieți în celula cu referința D13 șirul de caractere “Seria 4”, marcați cu bold și italic, iar primul termen al seriei în celula cu referința E13
5. În foaia de lucru 2 completați următoarele serii:
 - a) Seria 1 cu următoarele proprietăți:
 - pe coloane, de tip dată calendaristică.
 - Valoare de pornire 05.02.2004.
 - Unitate de dată: zi.
 - Valoare pas 1.

- Valoare de oprire 15.03.2004.
 - Scrieți în celula cu referința A1 șirul de caractere “ Seria 1”, marcați cu bold, iar primul termen al seriei în celula cu referința B1.
- b) Seria 2 cu următoarele proprietăți:
- pe coloane, de tip dată calendaristică.
 - Valoare de pornire 05.02.2004.
 - Unitate de dată: zi de lucru.
 - Valoare pas 1
 - Valoare de oprire: 15.03.2004.
 - Scrieți în celula cu referința D1 șirul de caractere “ Seria 2”, marcați cu bold, iar primul termen al seriei în celula cu referința E1.
- c) Seria 3 cu următoarele proprietăți:
- pe coloane, de tip dată calendaristică.
 - Valoare de pornire 05.02.2004.
 - Unitate de dată: lună.
 - Valoare pas 2.
 - Valoare de oprire 15.01.2005.
 - Scrieți în celula cu referința G1 șirul de caractere “ Seria 3”, marcați cu bold și italic, iar primul termen al seriei în celula cu referința H1.
- d) Seria 4 cu următoarele proprietăți:
- pe coloane, de tip dată calendaristică.
 - Valoare de pornire 05.02.2004.
 - Unitate de dată: an.
 - Valoare pas 3
 - Valoare de oprire: 15.03.2008.
 - Scrieți în celula cu referința G15 șirul de caractere “ Seria 4”, marcați cu bold și italic, iar primul termen al seriei în celula cu referința H15.

Aplicatia nr. 24

1. Creați pe Desktop un director (folder) cu numele **Examen**. Salvați în folderul **Examen** fișierul cu numele **comp_x de pe site-ul Manual Competențe digitale**
2. Deschideți fișierul **comp_x** din folderul Examen
 - a) Scrieți pe caiet numărul de foi de calcul al registrului
 - b) În foaia de calcul (sheet) **Document de lucru** sortați datele din tabel după criteriul ordonării descrescătoare în prima coloană.
 - c) Introduceți în celula C4 din prima foaie de calcul o formulă pentru a calcula automat cea mai mică dintre valorile numerice aflate în celulele din domeniul B2:B5 al aceleiași foi de calcul.
 - d) Inserați în secțiunea din dreapta a subsolului (footerului) primei foi de calcul (sheet), un text generat automat care să cuprindă numărul paginii, scris cu Tahoma, de dimensiune 20 pt.
 - e) Aplicați celulelor din domeniul A1:C5 al primei foi de calcul (sheet) un fundal de culoare verde deschis.
3. În foaia de calcul cu numele **Exercițiul 1** efectuați următoarele operații:
 - a) Ștergeți o parte dintre datele din foaia de calcul Exercițiul 1 astfel încât să rămână date doar în coloanele A, B, respectiv C.
 - b) Modificați numai înălțimea primului rând din foaia de calcul astfel încât aceasta să fie egală cu 70 pt.
 - c) În aceeași foaie de calcul introduceți o formulă în celula C4 care să calculeze automat dublul sumei valorilor numerice din grupul de celule B2:B5. Copiați formula , cu referințe relative, din celula C4 în celula C5.
 - d) Inserați în foaia de calcul Exercițiul 1 o imagine cu ghiocei de pe Internet.
4. În foaia de calcul cu numele **Exercițiul 2** efectuați următoarele operații:
 - a) Modificați textul din celula A2 din foaia de calcul Exercițiul 2, astfel încât aceasta să aibă conținutul ABCD.
 - b) Modificați lățimea primei coloane din foaia de calcul Exercițiul 2 astfel încât aceasta să fie egală cu 30.
 - c) Îmbinați celulele C4 și C5 din foaia de calcul Exercițiul 2 .

d) Pentru foaia de calcul Exercițiul 2 introduceți în celula C12 o formulă care să calculeze automat valoarea expresiei alăturate:

$$\frac{10 - B2}{2000 + B3}$$

Formați numai celula C12 astfel încât valoarea obținută să fie afișată cu trei zecimale.

5. În foaia de calcul cu numele **Exercițiul 3** efectuați următoarele operații:

a) Scrieți pe foaia de examen numele fontului utilizat în celula B1 a foii de calcul Exercițiul 3.

b) În foaia de calcul Exercițiul 3 introduceți în celula C4 o formulă corectă prin care calculați automat produsul valorilor din grupul de celule B2:C3 și B4:B5. Copiați formula cu referințe relative în celula C5, în aceeași foaie de calcul.

c) Redenumiți Bacalaureat foaia de lucru 5 sheet 5 și mutați-o după foaia de calcul Exercițiul 1.

d) Formați numai textul din celula A1 din foaia de calcul Exercițiul 3 astfel încât acesta să aibă o orientare verticală și să fie de culoare verde.

e) Realizați setările necesare pentru a ascunde liniile de grilă ale foii de calcul Exercițiul 3.

6. În foaia de calcul cu numele **Exercițiul 4** efectuați următoarele operații:

a) Scrieți pe foaia de examen numele aplicației utilizate pentru această operație.

b) În foaia de calcul Exercițiul 4 introduceți în celula C4 o formulă corectă care să calculeze automat valoarea maximă din grupurile de celule B3:B4 și C2:C3. Copiați formula obținută cu referințe relative în celula C5.

c) Formați numai grupul de celule A1:A4 din foaia de calcul Exercițiul 4 astfel încât acestea să aibă un fundal de culoare galbenă iar conținutul să fie scris cu font Verdana.

d) Introduceți în una din secțiunile din antetul foii de calcul Exercițiul 4 textul Bacalaureat 2011.

e) Setăți foaia de calcul Exercițiul 4 astfel încât marginea din dreapta să aibă 5 cm (1.97”), marginea de sus 4 cm (1.58”) iar subsolul 6 cm (2.36”).

Aplicatia nr. 25

Să se realizeze cu ajutorul programului Microsoft Excel, tabelul de mai jos:

SITUAȚIA FINANCIARĂ A FAMILIILOR

| Nume familie | Venituri totale | Nr. membri | Venit mediu | Cheltuieli întreținere | Cheltuieli hrană | Cheltuieli îmbrăcă | Total chel | Economii |
|--------------|-----------------|------------|-------------|------------------------|------------------|--------------------|------------|----------|
| Poenariu | 2760 | 3 | | 980 | 689 | 300 | | |
| Almășan | 4208 | 4 | | 160 | 1000 | 560 | | |
| Roșca | 1800 | 2 | | 708 | 520 | 298 | | |
| Breban | 2950 | 4 | | 123 | 870 | 456 | | |
| Vancea | 6150 | 5 | | 180 | 1300 | 600 | | |
| Codre | 3740 | 3 | | 112 | 780 | 400 | | |
| Jianu | 3165 | 4 | | 110 | 700 | 350 | | |
| Mocan | 5120 | 5 | | 169 | 1020 | 560 | | |
| Deneș | 4002 | 6 | | 145 | 900 | 490 | | |
| Vicaș | 2360 | 3 | | 870 | 560 | 285 | | |
| Total | | | | | | | | |
| Media | | | | | | | | |

1. Calculați:
 - a. Venit mediu/membru
 - b. Total cheltuieli
 - c. Economii
 - d. Inserați la sfârșit o coloană nouă intitulată **Calcul abstracte** în care să introduceți următoarea formulă:

$$250 * (1 - (\text{Venituri totale} - 1000) / \text{cheltuieli întreținere}) + \text{Economii}$$
 - e. Totalul pentru: venituri totale, nr. membri, venit mediu/membru, cheltuieli întreținere, cheltuieli hrană, cheltuieli îmbrăcăminte, total cheltuieli, economii
 - f. Media aritmetică pentru: venituri totale, nr. membri, venit mediu/membru, cheltuieli întreținere, cheltuieli hrană, cheltuieli îmbrăcăminte, total cheltuieli, economii

2. Sortați alfabetic tabelul după numele de familie
3. Realizați chenare (borduri tabelului)
4. Reprezentați grafic datele din coloanele: Nume familie și venituri totale, Nume familie și cele 3 tipuri de cheltuieli, Nume familie și Economii. Graficele să fie de diferite tipuri. Formatați graficele după preferințe.
5. Redenumiți foaia de calcul care conține tabelul cu **Situație financiară**
6. Copiați tabelul în Foaia 2, fără ca să se schimbe dimensiunile coloanelor.
7. Ascundeți coloanele de la 3 până la 7 inclusiv.
8. Realizați o diagramă cu datele rămase în tabel
9. Stabiliți dimensiunea de 6 cm pentru prima coloană a tabelului **10**. Redenumiți foaia 2 de calcul **Venituri și Economii**
11. Realizați un antet și subsol particularizat: în antet introduceți la centru denumirea unității școlare, iar în subsol inserați în stanga nr. pag iar în dreapta numele vostru
12. Stabiliți pentru fișier dimensiunea A4, margini de 0,5 cm, orientare tip vedere
13. Salvați fișierul cu numele tabelului

Aplicatia nr. 26

1. Deschideți programul **Microsoft Excel**
2. În foaia de calcul **Fructe**, creați tabelul de mai jos:

Volumul vânzărilor de fructe pe Trim. I - 2014

| Fructe | Ianuarie | Februarie | Martie | Total/fruct |
|---------------|-----------------|------------------|---------------|--------------------|
| Mere | 123 | 741 | 69 | |
| Banane | 452 | 852 | 102 | |
| Kiwi | 478 | 963 | 100 | |
| Rodii | 324 | 823 | 852 | |
| Pere | 69 | 357 | 197 | |
| Mandarine | 102 | 1236 | 654 | |
| Ananas | 100 | 547 | 963 | |
| Struguri | 159 | 852 | 823 | |
| Grepfruit | 987 | 197 | 357 | |
| Portocale | 321 | 654 | 123 | |
| Prune | 852 | 324 | 478 | |

3. Utilizând formule de calcul sau funcții, calculați:
 - a. Cantitatea totală vândută pentru fiecare fruct în parte pe cele 3 luni;
 - b. Media cantităților de fructe vândute în fiecare lună în parte;
 - c. Cantitatea totală de fructe vândute pe Sem I.
 - d. Care este fructul vândut cel mai bine și în ce lună?
 - e. Care este fructul vândut cel mai prost și în ce lună?
 - f. Care este numărul cantităților de fructe care depășesc 100, în cele 3 luni?
4. Adăugați la dreapta tabelului coloanele: **Preț/kg, TVA și Volum vânzări**
5. Completați coloana **Preț/kg** cu date fictive.
6. Sortați alfabetic tabelul după denumirea fructelor.
7. Calculați **TVA**-ul știind că este 19% aplicat la **Preț/buc**.
8. Calculați **Volum vânzări** în funcție de **Total/fruct, Preț/buc** și **TVA**
9. În foaia de calcul **Diagrame**, reprezentați grafic datele din coloanele **Fructe** și **Total/fruct**, respectiv **Fructe** și **Volum vânzări**
10. Salvați cu **Volumul vânzărilor de fructe**.

Aplicatia nr. 27

1. Lansați aplicația Microsoft Excel și creați o **Bază de date cu clienții** unei societăți comerciale „ALFA”.

2. Redenumiți Foaia 1 de calcul cu numele **Clienți**.

3. Creați tabelul **Clienți**, care să conțină următoarele coloane:

- CODCL (cod client) - de tip numeric;
- DENCL (denumire client) - de tip text;
- PERSCONTACT (persoana de contact) - de tip text,
- FUNCȚIACONTACT (funcția persoanei de contact) - de tip text;
- ADRESA - de tip text;
- ORAȘ – de tip text;
- ȚARA – de tip text;
- TELEFON- de tip număr;
- FAX – de tip număr.

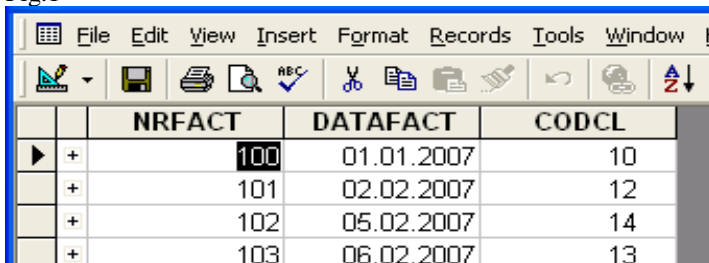
4. Introduceți în tabelul, un număr de 23 de clienți din țări și orașe diferite, fiecare dintre ei având un cod client unic (numerotați clienți de la 1 la 23). Pentru a vă ajuta în completarea tabelului **Clienți**, folosiți datele următoare:

| | CODCL | DENCL | PERSCONTACT | FUNCTIACONTACT | ADRESA | ORAS | TARA | TELEFON | FAX |
|---|-------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|-----------|----------------|------------|-----------|
| ▶ | 1 | SCMADRAS'SRL | ALIN PETRU | MANAGER GENERAL | CALEA BUCURESTI | BRASOV | ROMANIA | 268436544 | 26843665 |
| + | 2 | SCDIADORAS'RSL | ANDRA ADAM | SEF MAGAZIN | STR JIZINULUI 12 | BRASOV | ROMANIA | 268422302 | 26834465 |
| + | 3 | SC TOMA'SRSL | TOMAS CHIRILA | MANAGER GENERAL | STR PRUNULUI 28 | BRASOV | ROMANIA | 267355467 | 26735422 |
| + | 4 | SC ADIA'SRSL | ADRIAN LUPU | SEF MAGAZIN | STR COCORULUI | BUCURESTI | ROMANIA | 187685444 | 98765543 |
| + | 5 | SC CALAN'SRSL | CATALIN BUTU | MANAGER | CALEA FELDIOAREI | SIBIU | ROMANIA | 456778776 | 23467654 |
| + | 6 | SOCRATES'LTD | SOLANI BOX | MANAGER | 12 WEST CLOSE | LONDRA | MAREA BRITANIE | 2074567999 | 207456789 |
| + | 7 | LILYWHITES' LTD | LILIANA RUS | SEF DESFACERE | 1 PICADILLY ROAD | LONDRA | MAREA BRITANIE | 989765436 | 98976876 |
| + | 8 | SPORTS' LTD | CYNTHIA HARDING | MANAGER | 34 GREAT RD | OXFORD | MAREA BRITANIE | 987654322 | 98768666 |
| + | 9 | MAMAMIA' LTD | GREGORY ROM | MANAGER | OXFORD CIRCUS | OXFORD | MAREA BRITANIE | 987654345 | 98756456 |
| + | 10 | LITTLEMAN' LTD | DESSY LAVE | SEF MAGAZIN | 23 ALAMEIN RD | BEDFORD | MAREA BRITANIE | 234567848 | 25788898 |
| + | 11 | MEANDYOU' LTD | DECLAN ROZE | MANAGER | 65 RUE DE PARIS | PARIS | FRANTA | 987335666 | 9876665 |
| + | 12 | YUMMY' LTD | PAM BURTON | SEF DESFACERE | 23 ALAMEIN GARDENS | BEDFORD | MAREA BRITANIE | 98765544 | 9788786 |
| + | 13 | SOCCER' LTD | DORIS NANI | MANAGER | PICADILLY CIRCUS | ATENA | GRECIA | 98788786 | 8876654 |
| + | 14 | KIEW' LTD | VASILU BOG | MANAGER | 34 ALAMEIN RUE | PARIS | FRANTA | 456773788 | 77366636 |
| + | 15 | TAYLOR'LTD | TAYLOR BUG | MANAGER | 14 WOOD SPRING | GLASGOW | SCOTIA | 111234568 | 1112455 |
| + | 16 | TAMTAM' SRL | VICTORIA RUS | MANAGER GENERAL | 8 MIHAJ VITEAZU | BUCURESTI | ROMANIA | 1234788798 | 123437665 |
| + | 17 | PUIUMIEU'SRSL | DAN VOICA | MANAGER | CALEA BUCURESTI 100 | BRASOV | ROMANIA | 36897844 | 3687438 |
| + | 18 | SC BARONE' SRL | MARIA ANDREI | MANAGER | STR LAMATEI 20 | BUCURESTI | ROMANIA | 111854756 | 11114575 |
| + | 19 | ATHENA' LTD | ELENY TONOSE | MANAGER | 23 THESALONIKI RD | ATENA | GRECIA | 873775757 | 88388472 |
| + | 20 | MODATA' LTD | MARIAH PRESLY | MANAGER | 19 EDEN GARDENTS | GLASGOW | SCOTIA | 945777783 | 84887277 |
| + | 21 | CHICKANDPEAS' | JONNY KHAL | MANAGER | 19 EBURY RUE | PARIS | FRANTA | 984726862 | 97436386 |
| + | 22 | NYCALL' LTD | SAM DEAR | MANAGER | 3 VICTORIA LANE | LONDRA | MAREA BRITANIE | 2072345677 | 2074563 |
| + | 23 | BERKELEY' LTD | VICTOR DIANE | MANAGER | HYDE PARK LANE | ATENA | GRECIA | 567388225 | 34883727 |

6. **Sortați alfabetic** clienții după denumirea clientului (DENCL), apoi **Filtrați** clienții din țara România;
7. Intre coloanele **PERSCONTACT** și **FUNȚIACONTACT** introduceți coloana **VÂRSTACONTACT** în care să completați vârstele persoanelor de contact folosind un criteriu de validare astfel încât vârsta să fie cuprinsă între 20 și 60 ani. În cazul în care vârsta nu respectă condiția să apară un mesaj de eroare.
8. Aplicați o **formatare condiționată** pentru coloana **FUNȚIACONTACT** astfel încât textul **MANAGER** să fie colorat în roșu.
8. Salvați fișierul cu numele **BD ALFA**.

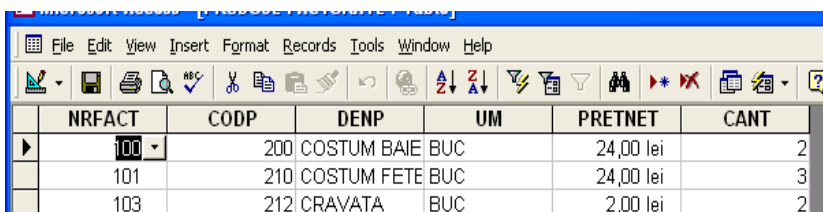
Aplicatia nr. 28

1. Deschideți **Baza de date BD ALFA** (pe care ati creat-o anterior).
 2. Redenumiți Foaia 1 cu numele **Clienți**
 3. Creați în Foile 2, 3 încă 2 tabele:
 - Tabelul **Facturi** cu coloanele:
 - a. NRFACT (număr factură)- de tip Număr;
 - b. DATAFACT (data facturării) – de tip Dată
 - c. CODCL (cod client) – de tip Număr.
 - Tabelul **Produse facturate** cu coloanele:
 - d. NRFACT (număr factură)- de tip Număr; e. CODP (codul produsului) - de tip Număr; f. DENP (denumire produs) – de tip Text; g. UM (unitatea de măsură) – de tip Text; h. PRETNET (Preț net) –de tip Monedă i. CANT (cantitate) . de tip Număr.
 4. Introduceți în tabelul **Facturi** creat la punctul 2, datele conform modelului din Fig. 1, iar în tabelul **Produse facturate**, datele conform modelului din Fig. 2. Introduceți în total minim 20 înregistrări.
 5. Redenumiți foile 2 și 3 cu numele **Facuri** respectiv **Produse facturate**
- Fig.1



| | NRFACT | DATAFACT | CODCL |
|---|--------|------------|-------|
| + | 100 | 01.01.2007 | 10 |
| + | 101 | 02.02.2007 | 12 |
| + | 102 | 05.02.2007 | 14 |
| + | 103 | 06.02.2007 | 13 |

Fig. 2



| | NRFACT | CODP | DENP | UM | PRETNET | CANT |
|--|--------|------|-------------|-----|-----------|------|
| | 100 | 200 | COSTUM BAIE | BUC | 24,00 lei | 2 |
| | 101 | 210 | COSTUM FETE | BUC | 24,00 lei | 3 |
| | 103 | 212 | CRAVATA | BUC | 2,00 lei | 2 |

6. Pornind de la ideea că un client poate lua mai multe produse, introduceți în tabelul **Produse facturate** minim 3 produse pentru aceeași factură.

7. Executați o operație de validare a datelor din coloana NRFACT din tabelul Facturi, astfel încât să permită introducerea de numere cuprinse între 100 și 200.
8. În tabelul **Produse facturate**, sortați crescător facturile după NRFACT
9. În tabelul **Produse facturate**, calculați subtotalurile (suma PRETNET) pentru fiecare factură.
10. În tabelul **Produse facturate**, reprezentați cu un grafic de tip linie, datele de pe coloanele CODP și PRETNET.
11. Salvați BD ALFA cu BD ALFA ACTUALIZATA.

Aplicatia nr. 29

1. Creați o agendă de lucru nouă.
2. Setati prima foaie de calcul a agendei de lucru astfel: format A4, margini: sus 1.98 cm, jos 1.79 cm, stanga 1.85 cm, dreapta 1.63 cm, antet 0.99 cm, subsol 0.83 cm, orientare verticală, centrată vertical.
3. Realizați un antet care să conțină: aliniat stânga **SIMULARE**, centrat **CAPACITATE**.
4. Realizați un subsol care să conțină: în stânga **Clasa a XI- B**, centrat **Liceul Pedagogic “Mircea Scarlat”** în dreapta data și ora curentă.
5. În prima foaie de calcul să se realizeze sub formă de tabel în Excel rezultatele obținute de elevii unei clase la simularea examenului pentru capacitate:

| | A | B | C | D | E | F | G |
|----|------|------------------|-------|-------|-------|-------|----------|
| 1 | Nr. | | | | | | |
| 2 | crt. | Elev | Nota1 | Nota2 | Nota3 | Media | Rezultat |
| 3 | 1 | Ionescu Alina | 10,00 | 7,50 | 8,90 | | |
| 4 | 2 | Popescu Geta | 6,40 | 7,50 | 7,30 | | |
| 5 | 3 | Marinescu Raluca | 10,00 | 10,00 | 10,00 | | |
| 6 | 4 | Avramescu Ina | 7,30 | 8,20 | 9,10 | | |
| 7 | 5 | Florescu Dana | 5,00 | 4,00 | 3,50 | | |
| 8 | 6 | Albu Ion | 5,00 | 6,40 | 4,30 | | |
| 9 | 7 | Georgescu Ilie | 10,00 | 9,40 | 8,90 | | |
| 10 | 8 | Popa Doina | 4,00 | 4,00 | 4,50 | | |
| 11 | 9 | Mogoșanu Denisa | 3,00 | 5,40 | 4,20 | | |
| 12 | 10 | Ștefan Andreea | 7,80 | 9,10 | 10,00 | | |

introduceți încă 10 de înregistrări;

- alinierea datelor: centrat orizontal și vertical;
- se va utiliza fontul Arial, dimensiune 12, culoare albastru;
- fundalul tabelului va avea culoarea gri;
- să se calculeze media pentru fiecare elev;
- să se determine rezultatul astfel: **Admis** pentru elevii cu media mai mare sau egală cu 5 și **Respins** pentru cei cu media mai mică decât 5;
- redenumiți foaia de calcul **Sheet1** cu numele **SIMULARE**;

FIȘĂ DE LUCRU

1. Deschideți fișierul comp_x din directorul Examen existent pe discul D:\ al calculatorului la care lucrați.
2. Stabiliți dimensiunile marginilor foii de calcul (sheet) **Document de lucru** astfel: marginea de sus **4** cm și marginea de jos **6** cm.
3. Formatați numai grupul de celule **B2:D6** din foaia de calcul (sheet) **Document de lucru** astfel încât să aibă borduri trasate cu linie dublă de culoare albastră, iar culoarea fontului să fie verde.
4. În foaia de calcul (sheet) **Document de lucru** scrieți în celula **A20** textul **Anii viitori** și aplicați pentru celulele din grupul **B20:CN20** unul dintre formatele care să permită afișarea numerelor naturale. Completați celulele **B20:CN20**, în formatul ales, cu seria strict crescătoare a numerelor naturale din intervalul **[2018,2108]**.
5. Ordonăți rândurile tabelului din grupul de celule **A1:D10** ale foii de calcul (sheet) **Document de lucru**, astfel încât acesta să-și păstreze capul de tabel, valorile din prima coloană să fie ordonate alfabetic, iar pentru valori egale în prima coloană valorile corespunzătoare din coloana a doua să fie în ordine descrescătoare.
6. Introduceți în celula **A1** a foii de calcul **Foaie2 (Sheet2)** o funcție care să calculeze automat numărul de valori numerice din grupul de celule **A1:D7** din foaia de calcul (sheet) **Document de lucru**. Aplicați acestei celule o formatare condiționată, astfel încât să își schimbe automat culoarea fundalului în roșu dacă rezultatul obținut este strict mai mare decât **8**.

7. Anulați bordurile celulelor rândului **2** al foii de calcul (sheet) **Document de lucru** și mutați conținutul acestui rând pe rândul **15** al aceleiași foi de calcul.
8. Introduceți o formulă în celula **F4** a foii de calcul (sheet) **Document de lucru** prin care să se afișeze automat textul **zero** dacă valoarea din celula **B3** a aceleiași foi este **0**, textul **Pozitiv** dacă această valoare este strict pozitivă sau textul **Negativ** altfel.
9. Stabiliți înălțimea **250** (8,82 cm) pentru rândurile **4** și **5** ale foii de calcul (sheet) **Document de lucru** și aplicați setările necesare de **încadrare a textului** (Wrap Text), astfel încât conținutul fiecărei celule din grupul **A4:D5** să fie vizibil în întregime, eventual pe mai multe rânduri în cadrul aceleiași celule, fără a modifica lățimea celulelor sau dimensiunea fontului utilizat.
10. Copiați conținutul grupului de celule **A1:D6** din foaia de calcul (sheet) **Document de lucru** (indiferent de etapa de prelucrare) în foaia de calcul **Foaie2** (Sheet2), transpunând rândurile pe coloane: primul rând copiat este lipit pe prima coloană a foii de calcul **Foaie2** (Sheet2), al doilea rând copiat este lipit pe a doua coloană a foii de calcul **Foaie2** (Sheet2) etc. Redenumiți foaia de calcul **Foaie2** cu numele **transpus2019**.
11. În foaia de calcul **Document de lucru** inserați un **grafic** de tip coloană pe baza datelor din grupul de celule **A2:B6**. Realizați setările necesare astfel încât graficul să aibă titlul **Date**, iar etichetele să fie plasate pe fiecare coloană, afișând valoarea corespunzătoare acesteia.
12. Îmbinați (Merge) celulele din grupul **A15:D15** al foii de calcul (sheet) **Document de lucru** și anulați bordurile celulei rezultate.

13. În foaia de calcul **Transpus2019** introduceți în celula **H1** textul **Divizibilitate cu 18** și aplicați pentru celulele din grupul F2:F101 un format din categoria Număr (Number). Completați celulele H2:H101 cu seria numerelor naturale nenule divizibile cu 18 (18, 36, 54, ..., 1800).
14. Salvați modificările și închideți aplicația.

FIȘĂ DE LUCRU

MICROSOFT EXCEL – FORMULE, FUNCȚII, DIAGRAME

1. Creați pe Desktop un nou registru de calcul cu numele **FUNCȚII**.
2. Primele două foi de calcul redenumiți-le **MEDII** și **ABSENȚE**. Colorați diferit etichetele acestora.
3. În foaia de calcul **MEDII** introduceți datele de mai jos (pe prima linie să apară titlul tabelului):

- **SITUAȚIA LA ÎNVĂȚĂTURĂ**

| Nr.crt. | Numele elevilor | Media sem I | Media sem II | Media anuala |
|-----------------------|------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 1 | Elev1 | 5.70 | 7.40 | |
| 2 | Elev2 | 7.35 | 9.10 | |
| 3 | Elev3 | 6.30 | 6.80 | |
| 4 | Elev4 | 8.20 | 8.90 | |
| 5 | Elev5 | 6.40 | 7.20 | |
| Media pe clasă | | | | |

4. Coloana **Media anuală** se va calcula cu ajutorul funcției *AVERAGE*

5. Linia **Media pe clasă** o calculați cu funcția AVERAGE pentru fiecare semestru în parte, precum și pe an.
6. Copiați datele din coloanele **Nr crt** și **Numele elevilor** în foaia de calcul **ABSENȚE**. Introduceți în cele 2 noi coloane **Absențe sem I** și **Absențe sem II** valorile din tabel. (Nu uitați de noul titlu)

• **SITUAȚIA ABSENȚELOR**

| Nr.crt. | Nume elev | Abs.sem I | Abs. sem II | Total abs. | Media la purtare |
|---------|-----------|-----------|-------------|------------|------------------|
| 1 | Elev1 | 5 | 5 | | |
| 2 | Elev2 | 13 | 6 | | |
| 3 | Elev3 | 14 | 10 | | |
| 4 | Elev4 | 5 | 11 | | |
| 5 | Elev5 | 6 | 23 | | |

7. Datele din coloana **Total Abs** vor fi calculate cu ajutorul funcției SUM.
8. Datele din coloana **Media la purtare** o veți rezolva cu ajutorul funcției IF.

• Ex. =IF(E3>=15,"nota scazuta la purtare","nota 10 la purtare")

9. La sfârșitul tabelului realizați următoarea situație:

| | |
|--|---|
| Total absențe/clasă | <i>SUM</i> |
| Media absențelor/elev | <i>AVERAGE</i> |
| Numărul elevilor care au mai mult de 15 absențe/an | <i>COUNTIF</i> <i>Ex. COUNTIF(E3:E7,">=15")</i> |

FIȘĂ DE LUCRU
MICROSOFT EXCEL – FORMULE, FUNCȚII,
DIAGrame

1. Creați un nou registru de calcul pe suprafața de lucru cu **numele dvs.**
2. Primele două foi de calcul ale registrului dvs, redenumiți-le astfel: **Medii** și **Configurație**.
3. Introduceți tabelul următor în foaia de calcul **“Medii”** a registrului dvs:

| Nume elev | Nota 1 | Nota 2 | Nota 3 | Teza | Media | Situație |
|------------------|---------------|---------------|---------------|-------------|--------------|-----------------|
| Nume1 | 5 | 10 | 10 | 8 | | |
| Nume2 | 6 | 8 | 4 | 7 | | |
| Nume3 | 9 | 4 | 4 | 5 | | |
| Nume4 | 10 | 7 | 7 | 6 | | |
| Nume5 | 4 | 3 | 8 | 7 | | |

4. Coloana **Media** o calculați cu ajutorul următoarei formule:

$$\text{Media} = \frac{(\text{nota1} + \text{nota2} + \text{nota3}) / 3 * 3 + \text{teza}}{4}$$

5. Sortați datele din tabel în ordinea crescătoare a mediilor.
6. Coloana Situație o umpleți folosind funcția IF astfel:

Dacă Media >= 5 atunci “Elevul este promovat”

altfel “Elevul este repetent”

7. În foaia de calcul **Configurație** introduceți următoarele date:

| | A | B | C | D | E |
|----|--------------------------------------|-----------------|----------------------------|----------------|------------------------|
| 1 | Calcularea unei oferte de calculator | | | | |
| 2 | Nume produs | Pret lei | Adaos-ul firmei 15% | TVA 19% | Pret de vanzare |
| 3 | Placa de baza | 160 | | | |
| 4 | Procesor | 130 | | | |
| 6 | Memorie | 40 | | | |
| 7 | Placa video | 60 | | | |
| 8 | Hard disk | 203 | | | |
| 9 | CDROM | 80 | | | |
| 10 | Carcasa | 120 | | | |
| 11 | Tastatura | 15 | | | |
| 12 | Mouse | 15 | | | |

8. Calculati adaos-ul, știind că acesta este de 15 % din preț (formula este $15/100 \cdot \text{preț}$).

9. Calculați TVA-ul, știind că acesta este 19% din preț (formula este $19/100 \cdot \text{preț}$)

10. Calculați prețul de vânzare (**Preț de vânzare = Preț lei + Adaos-ul firmei + TVA**)

11. Sa se afișeze în partea de jos a tabelului următoarele informații:

| | |
|--|--|
| Valoarea cea mai mica din coloana "Pret vanzare" | |
| Valoarea cea mai mare din coloana "Pret vanzare" | |
| Numărul de produse achiziționate | |

FIȘĂ DE LUCRU
MICROSOFT EXCEL – FORMULE, FUNCȚII,
DIAGrame

5. În registrul de calcul salvat pe Desktop, în foaia 1 redenumită VÂNZĂRI introduceți datele de mai jos, care reprezintă situația vânzărilor unui magazin:

| Denumir e articol | Preț achizi ție | Cantit ate | Adaos comer cial 20% | Preț vânza re | Valoa re total ă | Catego ria |
|------------------------------|--------------------------------|-----------------------|---|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| Încălțăminte damă | 250 | 80 | | | | |
| Încălțăminte bărbat | 275 | 65 | | | | |
| Geacă damă | 185 | 45 | | | | |
| Geacă bărbat | 195 | 40 | | | | |
| Bluză damă | 98 | 20 | | | | |
| Pantaloni | 105 | 35 | | | | |

| | | | | | | |
|---------------------|-----|----|--|--|--|--|
| i damă | | | | | | |
| Pantaloni bărbat | 120 | 45 | | | | |
| Palton damă | 235 | 15 | | | | |
| Palton bărbat | 250 | 20 | | | | |

6. Coloanele libere le veți calcula folosind formule sau funcții, astfel:

- a. **Adaosul comercial** ca fiind 20% din Preț unitar
- b. **Preț vânzare** ca fiind suma dintre Prețul achiziție și Adaosul comercial
- c. **Valoare totală** ca fiind produsul dintre Preț de vânzare și Cantitate.
- d. **Categoria** afișați pentru fiecare articol textul SCUMP dacă prețul de vânzare depășește 200, respectiv IEFTIN în caz contrar.

7. Formatați tabelul după preferințe.

8. Realizați sub tabel următoarea situație:

| | |
|--|--|
| Media aritmetică a cantităților vândute | |
| Prețul cel mai mare al unui articol (cel de vânzare) | |
| Prețul cel mai mic al unui articol (cel de vânzare) | |

| | |
|---|--|
| Numărul produselor care sunt scumpe în funcție de prețul de vânzare | |
|---|--|

9. În partea dreaptă a tabelului cu articole introduceți un text artistic

**PROMOTII
SARA SHOP**

10. Introduceți:

- în antet, la mijloc, numele dvs
- în subsol, la dreapta, de culoare roșie, numele firmei:
SARA SHOP

11. Formatați foaia de calcul astfel: 2 cm peste tot, orientare tip vedere (landscape), dimensiune A3.

FIȘĂ DE LUCRU

MICROSOFT EXCEL – FORMULE, FUNCȚII, DIAGrame

1. Creați pe Desktop un registru cu numele **DIAGrame** în care primele 3 foi de calcul se vor redenumi *“Articole IT”, “Alegeri”* și *“Librărie”*
2. În foaia de calcul *Articole IT* introduceți datele din tabelul de mai jos:

| | A | B | C | D |
|---|----------------|-----------|-------------|-----------------|
| 1 | Articol | Cantitate | Pret unitar | Valoarea totală |
| 2 | Monitor | 6 | 200 | |
| 3 | Imprimanta | 4 | 150 | |
| 4 | CD-ROM | 10 | 100 | |
| 5 | Placa de sunet | 5 | 90 | |

3. Să se calculeze **Valoarea totală** ca produs dintre **Cantitate** și **Pret unitar**. (*PRODUCT*)
4. Sa se realizeze o diagramă de tip coloană pentru articole și valoarea totală din tabelul de mai sus.(coloanele A și D).
5. În foaia de calcul *Alegeri* introduceți datele din tabelul următor:

| | A | B | C |
|---|------|--------|-------------|
| 1 | Nume | Voturi | Procent (%) |

| | | | |
|-----|--------------|-------|---|
| • 2 | • Candidat 1 | • 789 | • |
| 3 | Candidat 2 | • 698 | • |
| 4 | Candidat 3 | • 500 | • |
| 5 | Candidat 4 | • 236 | • |
| 6 | Candidat 5 | • 700 | • |

6. Știind că la vot a fost prezență de 100%, să se calculeze totalul voturilor, procentul fiecărui candidat și să se realizeze o diagramă radială.

| | A | B | C |
|---|-------------|---------------|--------------------|
| 1 | Nume | Voturi | Procent (%) |
| 2 | Candidat 1 | 789 | 26.99% |
| 3 | Candidat 2 | 698 | 23.88% |
| 4 | Candidat 3 | 500 | 17.11% |
| 5 | Candidat 4 | 236 | 8.07% |
| 6 | Candidat 5 | 700 | 23.95% |
| 7 | | 2923 | 100.00% |

Pentru aceasta calculăm nr. total al votanților (*SUM*), apoi pentru fiecare candidat în parte introducem formula *=nr de voturi candidat/totalul de voturi*. Nu uităm să formatăm datele numerice de afișare ca *Procent* cu 2 zecimale.

7. În foaia de calcul *Librărie*, introducem datele din tabelul următor:

| Tipul | Cărți vândute |
|--------------|---------------|
| Beletristică | 250 |
| SF | 70 |
| Aventură | 20 |
| Știință | 140 |

| | |
|------------------|-----|
| Cărți de colorat | 240 |
|------------------|-----|

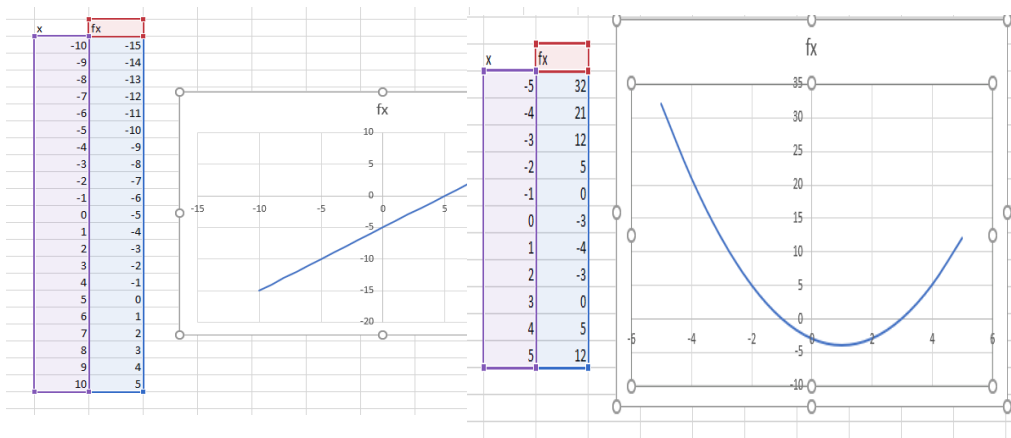
8. Să se realizeze o diagramă după tabelul de mai sus, tipul ei fiind la alegerea dvs.

FIȘĂ DE LUCRU

MICROSOFT EXCEL – FORMULE, FUNCȚII, DIAGrame

1. Reprezentați grafic (folosind tipul dispersat, XY) următoarele funcții:

- Funcția ecuației de gradul I: $f(x) = x - 5$ pentru următoarele valori $x = \{-10, -9, \dots, -1, 0, 1, \dots, 9, 10\}$
- Funcția ecuației de gradul II: $f(x) = (x+1)(x-3)$ pentru următoarele valori $x = \{-5, -4, \dots, -1, 0, 1, \dots, 4, 5\}$



2. Pe baza datelor din tabelul de mai jos, realizați diagrame de următorul tip: radial, inelară și bare. Introduceți titluri și legendă diagramelor.

| Etnie | Recensământ din 2011 |
|-------------------|-----------------------------|
| Maghiari | 1227623 |
| Romi | 621573 |
| Ucraineni | 50920 |
| Germani | 36042 |
| Ruși- lipoveni | 23487 |
| Turci | 27698 |
| Tătari | 20282 |
| Sârbi | 18076 |
| Slovaci | 13654 |
| Bulgari | 7336 |
| Croați | 5408 |
| Greci | 3668 |
| Evrei | 3271 |

Bibliografie

- www.didactic.ro
- Mariana Panțiru, Tehnologia informațiilor și a comunicațiilor, manual pentru clasa a X-a, Editura All, 2005
- [Cristina Dragomirescu](#), Tehnologia Informatiei si a Comunicarii (auxiliar la manualele TIC clasele IX-X), Ed. [LVS Crepuscul](#), 2009
- [Steve Johnson](#), Microsoft Office - Excel 2007, Editura Niculescu, 2009