



Proba 1

100 puncte

Notă:

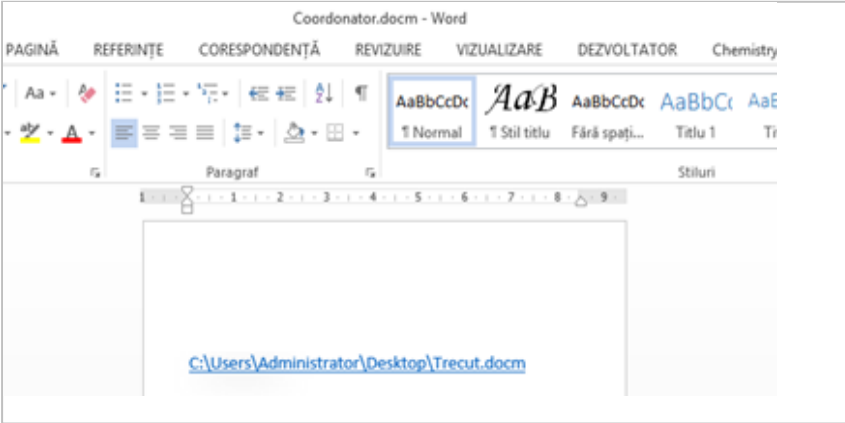
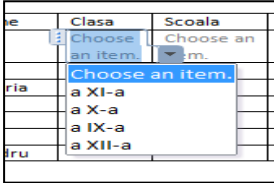
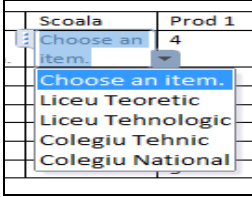
Toate resursele le găsiți în subfolderul **Resurse** din folderul **CLS_12_PROBA_PRACTICĂ** aflat pe desktop.



Pe desktop veți crea un folder cu denumirea **CLS_12_PROBA_PRACTICA_XXX**, în care XXX este numărul de identificare de concurs (ID-ul de concurs). În acest folder veți salva toate fișierele create de voi, conform cerințelor.

Fișierele salvate în afara acestui folder nu vor fi punctate.

Punctajul maxim pentru această probă este de **100 puncte**, fără puncte din oficiu.

I. Cerințe - Procesor de texte - Word		25p
1.	<p>Utilizând procesorul de texte Word, realizați o broșură pentru Olimpiada de Tehnologie Informației cu următoarele cerințe:</p> <p>a.</p> <ul style="list-style-type: none">✓ salvați fișierul cu numele <i>Brosura.docm</i>;✓ stabiliți 6 pagini de dimensiune A5 cu o paginare de tip carte. <p>b. setați marginile paginilor astfel:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ sus – 2,75 cm;✓ jos – 1 cm;✓ interior – 1 cm;✓ exterior – 1 cm. <p>c. Structurați broșura după modelul din fișierul Brosura.pdf aflat în folderul Resurse, respectând următoarele:</p> <p>d. Prima pagină din broșură va conține:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ în antet o siglă, conform modelului, bazată pe imaginea <i>dispozitive.jpg</i> aflată în folderul Resurse;✓ titlul va fi aliniat la fel ca în model, cu font Calibri, dimensiune 36; anul va fi centrat, font Calibri, dimensiune 16. <p>e. Numerotarea paginilor:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ paginile (cu excepția primei) vor fi numerotate de la 1;✓ numărul de pagină fiind plasat pe marginea dreaptă;✓ formă de tip săgeată conform modelului.	8,5p
2.	<p>f. Pagina cu numărul 1 va conține:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ un obiect SmartArt de tip <i>Listă legendă imagine</i> căruia i-a fost aplicat stilul <i>Intercalare</i>;✓ textele care vor însoți imaginile vor fi: Trecut, Prezent, Cronologie și Final, font Calibri, dimensiune 16;✓ pentru specificarea paginii se va utiliza același font, dimensiune 11;✓ fiecare dintre cele 4 imagini vor fi selectate din folderul Resurse astfel:<ul style="list-style-type: none">- pentru Trecut imaginea poate fi aleasă dintre <i>trecut1.jpg, trecut2.jpg</i>;- pentru Prezent imaginea poate fi aleasă dintre <i>prezent1.jpg, prezent2.jpg</i>;- pentru Cronologie imaginea poate fi aleasă dintre <i>cronologie1.jpg, cronologie2.jpg</i>;- pentru Final imaginea poate fi aleasă dintre <i>final1.jpg, final2.jpg</i>.✓ fiecare imagine din SmartArt va constitui un link la pagina cu titlul corespunzător. De exemplu, la clic pe prima imagine din stânga sus, punctul de inserare va fi automat mutat pe pagina cu numărul 2 în fața titlului Trecut.	6,5p
3.	<p>g. Paginile cu numerele 2, 3, 4, 5 vor avea:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ titlurile sunt cele specificate în model, font Monotype Corsiva, dimensiune 28;✓ textele corespunzătoare acestor pagini (cu excepția titlurilor) vor fi introduse după modelul dat, font Calibri, dimensiune 11. <p>h. Pe pagina cu numărul 3 vor fi folosiți aceeași marcatori ca și în model.</p> <p>i. Pagina cu numărul 4 va conține:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ tabelul cu datele din model;✓ tabelului îi veți aplica un stil nou cu numele <i>Stil tabel</i>, bazat pe stilul Tabel Normal:<ul style="list-style-type: none">- rândul antet, culoarea de umplere galben pai;- textul din antet, culoare albastru accentuat, aliniere la centru orizontal și vertical, font Calibri, dimensiune 11;	6p

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ pentru a calcula numărul total de participanți și punctajul maxim vor fi folosite formule corespunzătoare; ✓ cuvântul Zalău va constitui un link la pagina web de la adresa http://oti2013.mihai-vitezul.ro/. i. În pagina cu numărul 5, pe lângă citatul specificat va fi introdus un buton comandă, având caracteristicile din model, la acționarea căruia se va închide documentul <i>Brosura.docm</i>. Salvați fișierul. j. Creați o copie a fișierului <i>Brosura.docm</i> cu numele <i>Coordonator.docm</i>. Pornind de la documentul <i>Coordonator.docm</i>, creați două subdocumente <i>Trecut.docm</i> și <i>Prezent.docm</i> care vor prelua textele corespunzătoare. Documentele vor fi restrânse astfel încât să se afișeze calea completă către fiecare fișier. 		
4	<p>a. Deschideți documentul Tabel.docx și efectuați următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ îngroșați textul capului de coloană; ✓ în coloana Clasa inserați un control de tip listă verticală din care să se aleagă clasa din care face parte elevul; ✓ completați toate celulele coloanei Clasa utilizând acest control. <p>b. În coloana Școala:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ inserați un control de tip listă verticală pentru a alege tipul de școală urmat de elev; ✓ completați toate celulele coloanei Școala utilizând acest control. 	 	4p
<p>II. Cerințe - Prezentări computerizate - Power Point</p>			25p
1	<p>Deschideți prezentarea PowerPoint cu numele <i>Beatles.pptx</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. În primul diapozitiv, fiecare imagine a unui membru al trupei va conține o legătură către un alt diapozitiv cu datele biografice ale cântărețului respectiv. Revenirea pe primul diapozitiv se poate face doar prin intermediul unui buton de acțiune. Toate datele biografice vor fi preluate din fișierul Date.docx aflat în folderul Resurse. La revenirea din fiecare diapozitiv cu date biografice, i se va aplica imaginii cu personajul în cauză un efect de animație de tip <i>Creștere/micșorare</i>. b. După primul diapozitiv inserați un diapozitiv nou care va conține filmul Beatles- Let It Be.mp4 (preluat din folderul Resurse), cu imagini ale membrilor trupei. c. Expunerea prezentării presupune derularea doar a primelor două diapozitive, celelalte nefiind vizibile decât prin intermediul legăturilor create prin obiectul SmartArt. La expunerea primului diapozitiv va fi audiată melodia The Beatles - Yesterday.m4a din folderul Resurse. 	8p	

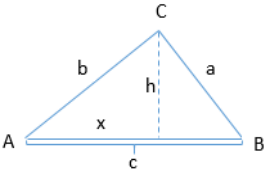


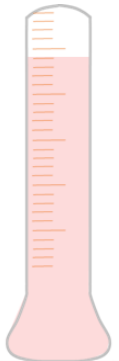
2	<p>Realizați o prezentare nouă pe care o salvați cu numele Cicluri_anuale.pptx. Primul diapozitiv va fi de tipul titlu și conținut. Inserați o reprezentare grafică SmartArt de tipul Ciclu Radial. Aplicați reprezentării grafice stilul <i>Lustruit</i>. Completați fiecare dintre cele 5 elemente astfel: pentru elementul din centru introduceți textul: Cicluri anuale; pentru celelalte 4 elemente în ordinea acelor de ceasornic scrieți textele: primăvara, vara, toamna, iarna. Formatați ilustrația ca în imagine, alegând pentru cele 5 elemente în ordine următoarele culori: verde, roșu, portocaliu, albastru și galben. Aplicați elementului central o animație de tip Zoom și fiecărui element din cele 4 aflate pe cerc o animație, astfel încât primul element să-l înlocuiască pe al doilea, al doilea element să-l înlocuiască pe al treilea, al treilea element să-l înlocuiască pe al patrulea și al patrulea să-l înlocuiască pe primul. Repetați animația astfel încât să se poată realiza o rotație completă pentru fiecare din cele 4 elemente aflate pe cerc. Stabiliți Timing-ul animațiilor până la următorul clic.</p>	 <p>8p</p>
3	<p>Deschideți fișierul artificii_2.wmv din folderul Resurse și vizualizați filmul video. Deschideți fișierul artificii_2.pptx din folderul Resurse și salvați acest fișier cu numele artificii.pptx în folderul CLS_12_PROBA_PRACTICA_XXX.</p>  <p>Realizați animația folosind obiectele stelute și liniile verticale albe aflate pe diapozitivul din prezentarea artificii.pptx.</p>	<p>9p</p>

III. Cerințe - Calcul tabelar - Excel **25p**

1	<p>În foaia de calcul Coduri a registrului Angajati.xlsx din folderul Resurse, au fost înregistrate Codurile a 30 dintre angajații unei firme. Codul unui angajat este format din 11 caractere: aallzsnjj, cu următoarea semnificație:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aa reprezintă ultimele 2 cifre din anul nașterii; - ll reprezintă luna nașterii (2 cifre); - zz reprezintă ziua nașterii (2 cifre); - s reprezintă sexul (1=sex bărbătesc, 2=sex femeiesc); - nn este un număr de 2 cifre acordat la nivelul unității fiecărui angajat; - jj reprezintă codul județului (2 cifre) în care persoana avea domiciliul în momentul acordării codului. <p>Salvați fișierul Angajati.xlsx în folderul CLS_12_PROBA_PRACTICA_XXX.</p> <p>a) Folosind formule/funcții adecvate, extrageți din Cod angajat, după modelul din imaginea alăturată, următoarele date:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sexul (Masculin, Feminin) - în domeniul de celule B2:B31; 2. Anul nașterii (număr de 4 cifre) - în domeniul de celule C2:C31; 3. Județul - în domeniul de celule D2:D31, știind că în foaia de calcul Județ a registrului Angajati.xlsx există lista județelor și a codurilor lor. <p>Tabelul astfel obținut să se sorteze alfabetic după județ și alfabetic după sex.</p> <p>b) În foaia de calcul Statistică a registrului Angajati.xlsx, să se utilizeze formule/funcții adecvate pentru a completa celulele din domeniul B2:F3 cu numărul persoanelor de sex feminin, respectiv masculin din foaia Coduri, pe grupe de ani, așa cum reiese din tabelul următor:</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Cod angajat</td> <td>Sexul</td> <td>Anul nașterii</td> <td>Județul</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>86102520512</td> <td>Feminin</td> <td>1986</td> <td>Cluj</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>84101413121</td> <td>Masculin</td> <td>1984</td> <td>Ialomița</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>93101020808</td> <td>Feminin</td> <td>1993</td> <td>Brașov</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>90011910202</td> <td>Masculin</td> <td>1990</td> <td>Arad</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>76102523903</td> <td>Feminin</td> <td>1976</td> <td>Argeș</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>86101412014</td> <td>Masculin</td> <td>1986</td> <td>Covasna</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>85101023711</td> <td>Feminin</td> <td>1985</td> <td>Caraș-Severin</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>87011913415</td> <td>Masculin</td> <td>1987</td> <td>Dâmbovița</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>66102520319</td> <td>Feminin</td> <td>1966</td> <td>Harghita</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>76101411122</td> <td>Masculin</td> <td>1976</td> <td>Iași</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>75101020124</td> <td>Feminin</td> <td>1975</td> <td>Maramureș</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>67011910405</td> <td>Masculin</td> <td>1967</td> <td>Bihor</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>56102523217</td> <td>Feminin</td> <td>1956</td> <td>Galați</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>66101412709</td> <td>Masculin</td> <td>1966</td> <td>Brăila</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>65101020210</td> <td>Feminin</td> <td>1965</td> <td>Buzău</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>67011913316</td> <td>Masculin</td> <td>1967</td> <td>Dolj</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>84102520704</td> <td>Feminin</td> <td>1984</td> <td>Bacău</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>93101421307</td> <td>Feminin</td> <td>1993</td> <td>Arad</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	Cod angajat	Sexul	Anul nașterii	Județul	2	86102520512	Feminin	1986	Cluj	3	84101413121	Masculin	1984	Ialomița	4	93101020808	Feminin	1993	Brașov	5	90011910202	Masculin	1990	Arad	6	76102523903	Feminin	1976	Argeș	7	86101412014	Masculin	1986	Covasna	8	85101023711	Feminin	1985	Caraș-Severin	9	87011913415	Masculin	1987	Dâmbovița	10	66102520319	Feminin	1966	Harghita	11	76101411122	Masculin	1976	Iași	12	75101020124	Feminin	1975	Maramureș	13	67011910405	Masculin	1967	Bihor	14	56102523217	Feminin	1956	Galați	15	66101412709	Masculin	1966	Brăila	16	65101020210	Feminin	1965	Buzău	17	67011913316	Masculin	1967	Dolj	18	84102520704	Feminin	1984	Bacău	19	93101421307	Feminin	1993	Arad
	A	B	C	D																																																																																																		
1	Cod angajat	Sexul	Anul nașterii	Județul																																																																																																		
2	86102520512	Feminin	1986	Cluj																																																																																																		
3	84101413121	Masculin	1984	Ialomița																																																																																																		
4	93101020808	Feminin	1993	Brașov																																																																																																		
5	90011910202	Masculin	1990	Arad																																																																																																		
6	76102523903	Feminin	1976	Argeș																																																																																																		
7	86101412014	Masculin	1986	Covasna																																																																																																		
8	85101023711	Feminin	1985	Caraș-Severin																																																																																																		
9	87011913415	Masculin	1987	Dâmbovița																																																																																																		
10	66102520319	Feminin	1966	Harghita																																																																																																		
11	76101411122	Masculin	1976	Iași																																																																																																		
12	75101020124	Feminin	1975	Maramureș																																																																																																		
13	67011910405	Masculin	1967	Bihor																																																																																																		
14	56102523217	Feminin	1956	Galați																																																																																																		
15	66101412709	Masculin	1966	Brăila																																																																																																		
16	65101020210	Feminin	1965	Buzău																																																																																																		
17	67011913316	Masculin	1967	Dolj																																																																																																		
18	84102520704	Feminin	1984	Bacău																																																																																																		
19	93101421307	Feminin	1993	Arad																																																																																																		



		1950-1959	1960-1969	1970-1979	1980-1989	1990-1999																																																																										
	Număr persoane de sex feminin	2	2	3	4	3																																																																										
	Număr persoane de sex masculin	0	6	3	5	2																																																																										
2	<p>Deschideți registrul Triunghi.xlsx aflat în folderul Resurse și salvați-l în folderul CLS_12_PROBA_PRACTICA_XXX. În grupul de celule A2:C11 din foaia de calcul Triunghiuri au fost introduse valori strict pozitive. Completați domeniul de celule D2:F11 cu formule/funcții adecvate conform precizărilor de mai jos. Formulele matematice utilizate pentru calculul perimetrului și ariei unui triunghi de laturi a, b, c sunt:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> $\text{perimetru} = a + b + c$ $\text{arie} = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)} \text{ unde}$ $p = \frac{a+b+c}{2}$ </div> <p>a) În celula D2 din foaia de calcul Triunghiuri, introduceți o formulă/funcție care să afișeze mesajul "da" dacă valorile din celulele A2, B2, C2 pot forma un triunghi, sau mesajul "nu" dacă nu pot forma. Copiați formula/funcția din D2 în domeniul D3:D11. Se știe că trei valori strict pozitive a, b, c pot reprezenta lungimile laturilor unui triunghi dacă îndeplinesc condiția $a + b > c, a + c > b$ și $b + c > a$.</p> <p>b) Dacă cele trei valori din celulele A2, B2, C2 pot reprezenta lungimile laturilor unui triunghi, calculați în celula E2 perimetrul triunghiului sau afișați mesajul "–" în caz contrar. Copiați formula/funcția din E2 în domeniul E3:E11.</p> <p>c) Dacă valorile din celulele A2, B2, C2 pot forma un triunghi, calculați în celula F2 aria triunghiului sau afișați mesajul "–" în caz contrar. Afișați aria calculată cu două zecimale fără rotunjire. Copiați formula/funcția din F2 în domeniul F3:F11.</p> <p>d) Folosind o formatare condiționată, evidențiați cu un model 6.25% <i>Gri</i>, celulele din domeniul D2:F11 care au valoarea "nu" pe coloana triunghi, respectiv valoarea "–" pe coloanele perimetru și arie.</p>	4,5p																																																																														
		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>triunghi</th> <th>perimetru</th> <th>arie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6.7</td> <td>3.4</td> <td>8.9</td> <td>da</td> <td>19</td> <td>9.86</td> </tr> <tr> <td>8.9</td> <td>2.3</td> <td>12</td> <td>nu</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.5</td> <td>7.8</td> <td>8</td> <td>da</td> <td>20.3</td> <td>17.02</td> </tr> <tr> <td>6.7</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>da</td> <td>31.7</td> <td>39.89</td> </tr> <tr> <td>8.9</td> <td>18</td> <td>23</td> <td>da</td> <td>49.9</td> <td>73.66</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>12</td> <td>10</td> <td>da</td> <td>37</td> <td>59.81</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>23</td> <td>27</td> <td>da</td> <td>69</td> <td>214.76</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>19</td> <td>30</td> <td>da</td> <td>77</td> <td>258.85</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>da</td> <td>55</td> <td>143.43</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>10</td> <td>nu</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						A	B	C	D	E	F	a	b	c	triunghi	perimetru	arie	6.7	3.4	8.9	da	19	9.86	8.9	2.3	12	nu			4.5	7.8	8	da	20.3	17.02	6.7	12	13	da	31.7	39.89	8.9	18	23	da	49.9	73.66	15	12	10	da	37	59.81	19	23	27	da	69	214.76	28	19	30	da	77	258.85	20	18	17	da	55	143.43	3	2	10	nu			
A	B	C	D	E	F																																																																											
a	b	c	triunghi	perimetru	arie																																																																											
6.7	3.4	8.9	da	19	9.86																																																																											
8.9	2.3	12	nu																																																																													
4.5	7.8	8	da	20.3	17.02																																																																											
6.7	12	13	da	31.7	39.89																																																																											
8.9	18	23	da	49.9	73.66																																																																											
15	12	10	da	37	59.81																																																																											
19	23	27	da	69	214.76																																																																											
28	19	30	da	77	258.85																																																																											
20	18	17	da	55	143.43																																																																											
3	2	10	nu																																																																													
3	<p>În foaia de calcul Desen a registrului Triunghi.xlsx din folderul Resurse, realizați o succesiune de pași care să conducă la reprezentarea grafică a unui triunghi ABC, conform modelului din exemplul alăturat, pe baza valorilor unghiurilor triunghiului (reprezentate în grade). Vârfulurile A și B ale triunghiului se află pe aceeași linie orizontală.</p> <p>Repere:</p> <p>a) În celulele B1 și B2 se introduc caracterele A și B, iar în domeniile C1:F1, C2:F2 se introduc două controale de tip Bară de defilare ce permit stabilirea valorii unghiului A, respectiv a unghiului B al triunghiului, în domeniul G1:G2. Unghiurile A și B sunt ascuțite. Foaia de calcul Desen conține elemente ce conduc la obținerea reprezentării triunghiului ce are</p>	<p>Exemplu:</p>	7p																																																																													

	<p>valorile unghiurilor stabilite.</p> <p>b) Celulele K4 și K5 vor fi completate cu unghiurile corespunzătoare din domeniul G1:G2. Valoarea din celula K6 este egală cu valoarea expresiei 180-K4-K5 și indică valoarea unghiului C.</p> <p>c) Utilizând formule/funcții, vor fi completate corespunzător domeniile L4:N6 și K10:K12.</p> <p>d) În celulele K16, L16 vor fi introduse coordonatele vârfului A al triunghiului, iar în celulele K17, L17 vor fi introduse coordonatele vârfului B. În celulele K18, L18 vor fi calculate coordonatele vârfului C folosind formule adecvate.</p> <p>e) Pe baza coordonatelor vârfurilor triunghiului determinate anterior se va realiza reprezentarea grafică a triunghiului.</p> <p>Pentru determinarea elementelor triunghiului pot fi utilizate formulele din imaginea alăturată, care există și în foaia de calcul Desen.</p>	<p>Notății:</p> <p>a, b, c = laturile triunghiului A, B, C = vârfurile triunghiului S = aria triunghiului h = înălțimea triunghiului x_A, y_A = coordonatele lui A în plan x_B, y_B = coordonatele lui B în plan</p> <p>Formule:</p> $S = \frac{c \cdot h}{2}$ $\sin A = \frac{h}{b}$ $\cos A = \frac{x}{b}$ $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$ $AB = \sqrt{(x_A - x_B)^2 + (y_A - y_B)^2}$ 												
<p>4</p>	<p>Să se deschidă fișierul Termometru.xlsx aflat în folderul Resurse și să se salveze în folderul CLS_12_PROBA_PRACTICA_XXX. În prima foaie a fișierului să se realizeze o succesiune de pași care să conducă la obținerea unei reprezentări, cu ajutorul unui termometru, a modificării temperaturii.</p> <p>Repere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pentru a obține imaginea termometrului din fig.1, se poate utiliza forma din foaia de calcul Forma. • În celula B1 a foii de calcul Termometru se introduce o valoare din intervalul [0,40]. • La completarea celulei B1 lichidul din termometru urcă/coboară conform modificării de temperatură. În fig.2 sunt reprezentate două astfel de exemple. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <table border="1" style="margin-right: 20px;"> <thead> <tr><th>A</th><th>B</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Temperatura</td></tr> <tr><td></td><td style="background-color: #d4edda;">5</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="margin-right: 20px;"> <thead> <tr><th>A</th><th>B</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Temperatura</td></tr> <tr><td></td><td style="background-color: #d4edda;">34</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>	A	B	1	Temperatura		5	A	B	1	Temperatura		34	<p>7p</p>
A	B													
1	Temperatura													
	5													
A	B													
1	Temperatura													
	34													
<p>IV. Cerințe - Baze de date - Access</p>			<p>25p</p>											
<p>Următorii 4 itemi se referă la baza de date Schimb_valutar.accdb aflată în subfolderul Resurse.</p>														
<p>1</p>	<p>a. Modificați structura tabelii Curs_valutar astfel încât câmpurile Simbol_valutar, Preț_cumpărare și Preț_vânzare să respecte următoarele restricții și precizări:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simbol_valutar – cheie primară și lungime de trei caractere; - Preț_cumpărare și Preț_vânzare – să afișeze simbolul monetar “lei” sau “RON” și două zecimale. 	<p>10p</p>												

b. Creați tabela *Tranzacții* cu următoarea structură:

Nume câmp	Tip de date	Restricții și precizări
ID_tranzacție	Numerotare automată	Cheie primară
Data_tranzacție	Data/Oră	Data va fi de forma "02-mai.-14" și nu poate fi în viitor
Nume_client	Text	
CNP_client	Text	Lungime de 13 caractere, iar dacă lungimea Cnp-ului nu este egală cu 13 atunci se va afișa mesajul " CNP greșit! " ca în <i>Figura A1</i>
ID_angajat		Se creează legătura cu tabela <i>Angajați</i> și se preiau datele din câmpul ID_angajat
Tip_tranzacție	Text	Valorile se vor completa dintr-o listă care conține două valori: Cumpărare și Vânzare ca în <i>Figura A2</i>
Suma_tranzacționată	Număr	<i>Suma</i> introdusă trebuie să fie un număr întreg mai mic sau egal cu 10.000 . Dacă se încearcă introducerea unei valori care nu respectă condiția atunci se afișează mesajul " Suma tranzacționată poate să fie maxim 10.000. " ca în <i>Figura A3</i>
Simbol_valutar		Se creează legătura cu tabela <i>Curs_valutar</i> și se preiau datele din câmpul Simbol_valutar . Datele vor fi afișate în listă în ordine alfabetică cu 4 elemente vizibile în listă, ca în <i>Figura A4</i>

Figura A1

angajat	Tip_tranzacție	Suma_tranz	Simb
1	Cumpărare	2000	EUR
1	Vânzare	3000	USD
1	Cumpărare	1500	USD
2	Vânzare	4000	EUR
2	Vânzare	3000	EUR

Figura A2

Figura A3

Suma_tranz	Simbol_valu
2000	EUR
3000	CAD
1500	CHF
4000	EUR
3000	GBP

Figura A4

c. Completați tabela cu înregistrările din *Figura A5*.

Id_tranzacții	Data_tranza	Nume_client	CNP_client	ID_angajat	Tip_tranzacție	Suma_tranz	Simbol_valu
1	01-apr.-14	Client1	2000000000000		1 Cumpărare	2000	EUR
2	30-apr.-14	Client2	1000000000000		1 Vânzare	3000	USD
3	01-mai.-14	Client3	1000000000000		1 Cumpărare	1500	USD
4	03-mai.-14	Client4	2000000000000		2 Cumpărare	4000	EUR
5	05-mai.-14	Client5	1000000000000		2 Vânzare	3000	EUR
*	(New)						

Figura A5

2 Vizualizați relațiile create între tabelele bazei de date, faceți o captură a ferestrei *Relații* și salvați captura în fișierul cu numele *Relații.jpg* în folderul **CLS_12_Proba_Practica_XXX**.

Faceți apoi setările necesare astfel încât să fie afișat și tipul de relație ca în *Figura A6*.

Figura A6

2p

3 a. Creați o interogare numită **Valoare_tranzacții**, care să conțină câmpurile **Id_tranzacție**, **Nume_client**, **Data_tranzacție**, **Nume_angajat**, **Tip_tranzacție**, **Suma_tranzacționată**, **Simbol_valutar**, **Preț_cumpărare** și **Preț_vânzare**;

b. Modificați interogarea **Valoare_tranzacții** prin inserarea unui câmp calculat cu numele **Valoare_tranzacție**, care va returna valoarea tranzacției calculată în funcție de tipul tranzacției efectuate “**Cumpărare/Vânzare**”, de suma tranzacționată și de prețul la cumpărare sau la vânzare. Valoarea se va afișa cu simbolul monetar “**lei**” sau “**RON**” și **două zecimale** ca în **Figura A7**.

Id_tranzacție	Nume_client	Data_tranzacție	Nume_angajat	Tip_tranzacție	Suma_tranzacționată	Simbol_valutar	Preț_cumpărare	Preț_vânzare	Valoare_tranzacție
3	Client3	01-mai.-14	Vasilescu Camelia	Cumpărare	1500	USD	3,26 lei	3,32 lei	4.890,00 lei
4	Client4	03-mai.-14	Crăciun Adrian	Cumpărare	4000	EUR	4,48 lei	4,52 lei	17.920,00 lei
5	Client5	05-mai.-14	Crăciun Adrian	Vânzare	3000	EUR	4,48 lei	4,52 lei	13.560,00 lei
2	Client2	30-apr.-14	Vasilescu Camelia	Vânzare	3000	USD	3,26 lei	3,32 lei	9.960,00 lei
1	Client1	01-apr.-14	Vasilescu Camelia	Cumpărare	2000	EUR	4,48 lei	4,52 lei	8.960,00 lei

c. Faceți o copie a interogării create, cu numele “**Valoare_tranzacții_simbol**” și modificați interogarea astfel încât să afișeze toate datele pentru un simbol monetar citit de la tastatură ca în **Figura A8**.

9p

Figura A8

4 Creați un raport cu numele **Raport_tranzacții** pe baza interogării **Valoare_tranzacții**. Raportul va conține toate coloanele interogării, fără coloana **Id_tranzacție**, datele vor fi grupate după câmpul **Simbol_valutar**, ordonate crescător după câmpul **Data_tranzacție** și va afișa totalul datelor din câmpul calculat al interogării, **Valoare_tranzacție**, pentru fiecare monedă și totalul general. Modificați aspectul raportului creat astfel încât să arate ca în **Figura A9**.

Simbol_valutar	Data_tranzacție	Nume_client	Nume_angajat	Tip_tranzacție	Suma_tranzacționată	Preț_cumpărare	Valoare_tranzacție	Preț_vânzare
EUR	01-apr.-14	Client1	Vasilescu Camelia	Cumpărare Vânzare	2000	4,48 lei	4,52 lei	8.960,00 lei
	03-mai.-14	Client4	Crăciun Adrian	Cumpărare Vânzare	4000	4,48 lei	4,52 lei	17.920,00 lei
	05-mai.-14	Client5	Crăciun Adrian	Cumpărare Vânzare	3000	4,48 lei	4,52 lei	13.560,00 lei
Total							40.440,00 lei	
USD	30-apr.-14	Client2	Vasilescu Camelia	Cumpărare Vânzare	3000	3,26 lei	3,32 lei	9.960,00 lei
	01-mai.-14	Client3	Vasilescu Camelia	Cumpărare Vânzare	1500	3,26 lei	3,32 lei	4.890,00 lei
Total							14.850,00 lei	
Total general							55.290,00 lei	

4p

Figura A9

Salvați baza de date **Schimb_valutar.accdb** în folderul **CLS_12_Proba_Practica_XXX**.