## SUBIECT PROBA PRACTICĂ

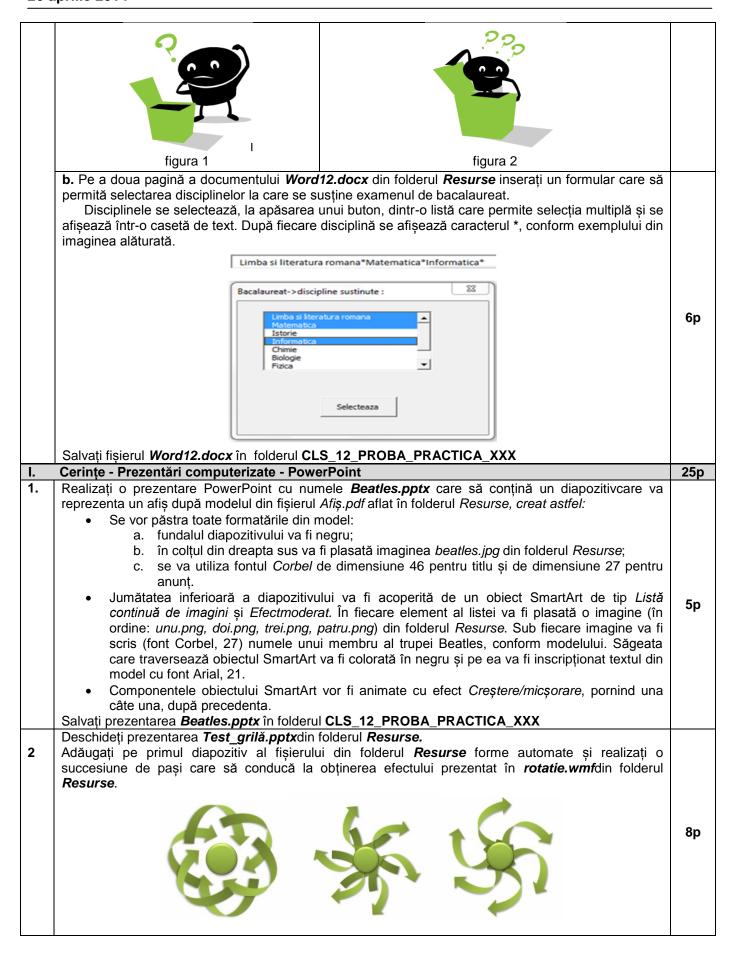
## Notă

Toate resursele le găsiți în folderele de **Resurse** din folderul **CLS\_12\_SUBIECT\_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.	Deschideţi documentul Aglomerari_urbane.docx din folderul Resurse şi salvaţi acest fişier cu numele Aglomerări.docx în folderul CLS_12_PROBA_PRACTICA_XXX şi:  a. Aplicaţi stilul Titlu textului din primul rând, aliniaţi stânga-dreapta primele două paragrafe, stabiliţi distanţa după paragrafe de 6 pct.  b. Creaţi un stil nou pentru tabel, cu numele Populaţie, doar pentru documentul Aglomerari.docx, care se va putea aplica întregului tabel şi care va avea următoarele setări:  ✓ pentru text: font Baskerville Old Face, dimensiune text 14.  ✓ pentru tabel: aliniere centru, bordură – stillinie, culoare Dark Blue Text 2 (Bleumarin, Text 2), grosime 1¹¹² pct., marginile celulei implicit la 0,20 cm sus, jos, stânga, dreapta.  Aplicaţi stilul creat tabelului din prima pagină a documentului.  c. Inseraţi un rând nou la sfârşitul tabelului, uniţi primele 3 celule din rândul introdus, inseraţi în celulă textul Media(font Constantia, dimensiune 14, aliniere – centru, culoare – HSL, nuanţă 25, saturaţie 162, luminozitate 10), în ultima celulă a tabelului calculaţi automat o medie a populaţiei tuturor oraşelor.  d. Inseraţi o notă de subsol de tip alfabetic care să înceapă numerotarea cu litera a, aplicată textului Media. Nota de subsol vaconţine următorul text: Media populaţiei.	6р
2.	Creați automat o bibliografie, pe o pagină nouă în documentul Aglomerari.docx, stil APA Fifth Edition (APA Ediția a cincea):  a. Adăugați prima sursă de tipul Web site, la sfârșitul textului din prima propoziție a celui de-al doilea paragraf, în care să completați următoarele câmpuri:  V Numele paginii web: Lista orașelor UE după mărime  Numele site-ului web: Wikipedia  Anul accesării: 2014  Luna accesării: Februarie  V URL: http://ro.wikipedia.org/wiki/Lista ora%C8%99elor UE dup%C4%83 m%C4%83rime  Numele tagului: Sursa1  b. Adăugați a doua sursă de tip Web site, la sfârșitul celui de-al doilea paragraf în care să completați următoarele câmpuri:  Numele pagini web: Demografia României  Numele site-ului web: Wikipedia  Anul accesării: 2014  Luna accesării: Februarie  URL: http://ro.wikipedia.org/wiki/Demografia Rom%C3%A2niei  Numele tag-ului: Sursa2  c. Inserați după tabel un sfârșit de pagină, iar pe pagina nouă inserați automat o Bibliografie, utilizând un format de bibliografie gataproiectat Bibliography (Bibliografie), în care să introduceți celedouă surse create.	4р
3.	<ul> <li>a. În antetul paginii introduceți:</li> <li>✓ Textul Aglomerări urbane cu setărilefont Verdana, dimensiune 10, culoare albastră, aliniat la stânga;</li> <li>✓ data cu formatul – ziua, data, luna, anul (exemplu - joi, 7 martie 2013), cu actualizare automată, aliniat la dreapta (pe aceeași linie);</li> <li>✓ poziție antet de sus la 0.9 cm.</li> <li>b. În subsolul paginii într-o formă automată (5 – Point Star) introduceți:</li> <li>✓ numere de pagină (cu formatul – 1 –) începând de la 0, fără a afișa numărul pe prima pagină;</li> <li>✓ poziție subsol de jos la 1 cm.</li> </ul>	3р
4.	<ul> <li>a. Pe prima pagină a documentului Word12.docx din folderul Resurse se află imaginea din figura 1. Realizați o succesiune de pași care să transforme imaginea din figura 2.</li> </ul>	6р



Deschideti, într-o fereastră nouă, imaginea aflată în fisierul Poza1.jpg aflată în folderul Resurse.

Inserați în prezentarea PowerPoint *Test\_grilă.pptx*, pe al treilea diapozitiv, un Screenshoot (o captură a imaginii) în prezentarea PowerPoint a ferestrei deschise de fișierul Poza1.jpg.

Aplicați imaginii o tăiere în formă



Stergeti fundalul imaginii obtinute (Remove Background). Aplicati o bordură de culoare rosie si dimensiune 3pt imaginii obținute.

Pe al patrulea diapozitiv din prezentarea Test grilă.pptx aplicati efecte de animatie formelor utilizate pentru etichetarea variantelor de răspuns, imaginilor aferente fiecărei variante de răspuns si casetelor text ce afișează rezultatul evaluării pentru simularea unui test grilă:

Selectarea primei variante de răspuns, prin click pe ovalul a, declanșează apariția imaginii aferente (monitorul), marcarea prin culoarea Orange (Portocaliu) a fundalului etichetei variantei selectate precum si aparitia rezultatului evaluării: Răspuns gresit;

Celelalte 2 variante de răspuns vor avea același efect, cu diferența că varianta b declanșează apariția rezultatului evaluării  $\sqrt{Răspuns}$  corect, iar imaginile vor fi cele corespunzătoare variantei de răspuns selectate:

Realizati o secventă interactivă declansată la click pe butonul ce afisează textul Resetare item, care are ca efect dispariția rezultatului evaluării, precum și a imaginilor aferente variantelor de răspuns și revenirea la culoarea de umplere inițială a tuturor etichetelor variantelor de răspuns:

c. Faceti setările necesare astfel încât imaginile aferente fiecărui răspuns să apară în aceeasi locatie. Procedati la fel si cu cele două casete text aferente celor două răspunsuri.

**d.** Configurati prezentarea ca fiind autoexecutabilă.

Salvați prezentarea Test\_grilă.pptx în folderul CLS\_12\_PROBA\_PRACTICA\_XXX

## III. Cerinte - Calcul tabelar - Excel

1

25p

Ultima\_cifra

Să se deschidă fișierul *Numar.xlsx* aflat în folderul se salveze folderul Resurse în si să CLS\_12\_PROBA\_PRACTICA\_XXX.

În celula B1 să se introducă un număr natural de maxim 9 cifre reprezentând valoarea lui a. Se va verifica respectarea condiției de număr natural cu maxim 9 cifre.

În celulele A4:A12 să se folosească formule/funcții pentru a extrage pe rând cifrele lui a de la dreapta la stânga. Astfel, în A4 va rezulta ultima cifră a lui a, în A5 va rezulta penultima cifră a lui a dacă există sau sirul vid în caz contrar, în A6 va rezulta antepenultima cifră a lui a dacă există sau sirul vid în caz contrar s.a.m.d.

Domeniul de celule B4:B11 va fi completat astfel: în B4 se va introduce o formulă/funcție pentru a obține din a, numărul rezultat după eliminarea ultimei cifre ale sale; în B5 se va introduce o formulă/functie pentru a obtine din a, numărul rezultat după eliminarea ultimelor două cifre ale sale; în B6 se va introduce o formulă/funcție pentru a obține din a, numărul rezultat după eliminarea ultimelor trei cifre ale sale ș.a.m.d.; după eliminarea tuturor cifrelor numărului, în celulele rămase necompletate va fi introdus șirul vid.

1	a	340082449	
2			
		Numere	
		obținute	
3	Cifrele lui a	din a	
4	9	34008244	
5	4	3400824	
6	4	340082	
7	2	34008	
8	8	3400	
9	0	340	
10	0	34	
11	4	3	
12	3		
13			
		Frecvența	
14	Cifra	în a	6n
15	0	2	6р
16	1	0	
17	2	1	
18	3	1	
19	4	3	
20	5	0	
21	6	0	
22	7	0	
23	8	1	
24	9	1	
	← →	Ultima_cifra	

В

În celulele B15:B24 să se folosească formule/funcții pentru a calcula numărul de apariții în **a** a fiecărei cifre zecimale.

În imaginile de mai sus sunt date două exemple de completare.

pag. 3 din 6

7p

5p

În fisierul Concurs.xIsx din folderul Resurseau fost introduse datele elevilor participanți la un concurs de TIC, informatică și matematică. Să se salveze fișierul Concurs.xIsx în folderul CLS\_12\_PROBA\_PRACTICA\_XXX.

Să se completeze toate coloanele din tabel cu datele corespunzătoare, astfel:

- în coloana E se va introduce o formulă/funcție adecvată pentru a obține Numele Iniț.tatălui Prenumele fiecărui candidat:
- pentru completarea celulelor H5:H31, se va construi o listă care să permită selectarea sectiunii (PROGRAMARE, TEHNOLOGIA INFORMAŢIEI și MATEMAŢICĂ) pentru fiecare elev participant; la completarea secțiunii pentru fiecare candidat din tabel, se va ține cont de următoarele: dacă un elev apare în tabel o singură dată atunci el va participa la o singură sectiune, dacă apare de două ori va participa la două sectiuni, iar dacă apare de trei ori atunci acesta va participa la toate secțiunile concursului;
- stiind că fiecare sectiune se desfăsoară într-o altă sală de concurs, iar pentru cele 3 sectiuni, PROGRAMARE, TEHNOLOGIA INFORMAŢIEI și MATEMAŢICĂ, au fost stabilite în ordine sălile 1, 2 și 3, să se introducă o formulă adecvată în celulele I5:I31 care să permită afișarea numărului de sală în funcție de secțiunea la care participă elevii.

Pentru a introduce rezultatele obținute la concurs se va face o copie a foii Candidați care va fi redenumită Rezultate. În această foaie se vor păstra coloanele Nr. crt., Numele Iniţ.tatălui Prenumele, Școala de proveniență, Clasa și Secțiunea. Se va adăuga o nouă coloană Punctajul, în care se va introduce punctajul obținut de fiecare elev, ținând cont de faptul că elevii de la aceeași secțiune și clasă au punctaje diferite. Datele din această coloană vor fi validate astfel încât la introducerea lor să nu se permită decât valori întregi între 0 și 100.

Tabelul cu rezultate va fi sortat după Sectiunea (alfabetic), Clasa (crescător) și Numele Init.tatălui Prenumele (alfabetic).

3 Pentru participanții din foaia Rezultate a fișierului Concurs.xlsx se va genera un clasament conform modelului de mai jos, în care elevii sunt asezati în ordinea descrescătoare a totalului de punctaj

3 Total punctaje la cele 3 secțiuni Numele Iniț.tatălui Prenumele 🛂 Total SAS P ADRIAN GĂVRUȚĂ E CARMEN **123** GHEORGHIŢĂ V SANDA 8 BUNACIU I DANA **115** 9 POPA N CRISTIAN **114 100** 10 PÂRV B GABRIELA 11 BUTIU T RUDOLF 92 è 12 NETEDA B AUGUSTIN 90 13 SERBAN O MARIANA 82 14 TOMA S VIORICA 80

15 ALEXA V EMIL

16 NAN C VIRGIL

18 ŞOLD T CAROL

17 NIȚĂ A ALEXANDRA

19 ICHIM N RAMONA

21 NICOLA P PATRICIA

22 HACH M NORBERTH

23 CRISAN V RADU

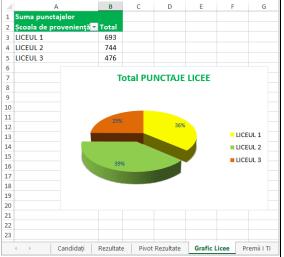
20 MADOSA N FLORENTINA

obtinut la toate sectiunile concursului. Acest clasament va fi plasat într-o foaie nouă cu numele Pivot Rezultate. Valorile din coloana Total vor fi precedate de pictograme de tip semnalizator, după cum urmează:

pictogramele de culoare verde pentru valorile mai mari sau egale cu 200, cele galbene pentru valorile mai mici decât 200 dar mai mari sau egale cu 100, iar cele rosii pentru valorile mai mici decât 100.

Pe baza tabelului din foaia Rezultate va fi construit un PivotChart foaie într-o nouă cu

numele Grafic Licee care va contine elementele din imaginea alăturată. Pentru fiecare liceu va fi generat totalul punctajelor elevilor din respectiva unitate scolară.



4 В D Secțiunea TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI 1 Numele Iniț.tatălui Prenumele Punctaj 4 SERBAN O MARIANA 82 Clasa 10 Pemiul I 5 Clasa 11 NETEDA B AUGUSTIN 90 6 Clasa 12 SAS P ADRIAN 80

Ultima foaie de calcul din registrul Concurs.xlsx va purta numele Premii I TI și va face referire la PREMIILE I secțiunea TEHNOLOGIA INFORMAŢIEI. Ea va conține datele din imaginea alăturată. În celulele D4:D6 se vor introduce formule/functii corespunzătoare pentru a calcula punctajul maxim obtinut la sectiunea în cauză la clasa a 10-a, respectiv la a 11-a si a 12-a, pe baza datelor din foaia *Rezultate*. În celulele

6p

pag. 4 din 6

**272** № 248

6

80

80

74

70

70

70

66

52

35

7p

C4:C6 se vor introduce formule/funcții corespunzătoare pentru a afișa numele elevilor (din foaia de calcul *Rezultate*) care au obținut punctaj maxim la fiecare clasă, la secțiunea TEHNOLOGIA INFORMAŢIEI.

## IV. Cerințe - Baze de date - Access

25p

1.5p

1.5p

1p

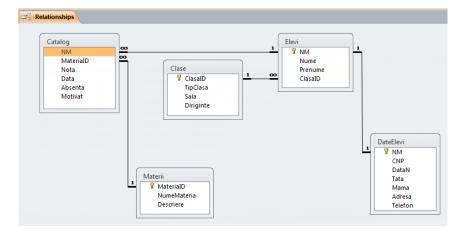
1p

5p.

Următorii 5 itemi se referă la baza de date Scoala.accdb aflată în folderul Resurse.

Notă. Pentru rezolvarea cerintelor se pot utiliza interogări și formulare care să păstreze rezultate partiale.

Între tabelele bazei de date au fost stabilite relațiile din imaginea următoare.



- 1. | Modificați designul tabelei Catalog astfel încât să se respecte cerințele de mai jos.
  - **a.** Selectarea elevului pentru care se adaugă/modifică informații se realizează pe baza afișării, în coloana Elev, a unei liste ce are ca elemente numele, prenumele și clasa în care se află elevul (*informații aflate în tabela Elevi*), ca în *figura A1*.
  - **b.** Selectarea materiei se realizează dintr-o listă ce conține denumirile materiilor (*informații aflate în tabela Materii*), ca în *figura A2*.
  - c. Nota introdusă trebuie să fie un număr întreg din intervalul [1,10]. Dacă se încearcă introducerea unei valori care nu se află în acest interval atunci se afișează un mesaj care să precizeze domeniul de valori, ca în figura A3.

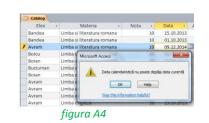
Dacă se introduce o absență atunci câmpul *Nota* rămâne necompletat pentru acea întregistrare.

d. Data calendaristică introdusă nu poate depăși data curentă. Dacă se încearcă introducerea unei date care depășește data curentă atunci se afișează un mesaj de avertizare, ca în figura A4.









Stabiliți câte o mască de intrare pentru câmpurile *Nume*, *Prenume* din tabela *Elevi* și pentru câmpul **2.** *Telefon* din tabela *DateElevi* astfel încât, la introducerea datelor să se respecte următoarele restricții:

 a) prima literă a numelui şi prenumelui să fie transformată în majusculă, iar următoarele litere să fie transformate în litere mici;

 numărul de telefon să conțină 10 cifre, prima cifră să fie obligatoriu 0 și să se utilizeze separatorul - ca în exemplul alăturat. Telefon ▼
0722-123-456
0723-123-547
0740-123-549
0740-123-458
0744-123-549

