

3.	Inserați o nouă coloană în fața tabelului, cu titlul "Nr.Crt."	Selectați coloana A Insert->Columns "Nr. Crt." în celula A1	
4.	Generați numere în prima coloană	Scrieți "1" în celula A2 Selectați celulele A2:A10 Edit->Fill->Series: Step Value: 1 OK	
5.	Redenumiți foaia de calcul "Tabel"	Clic-dreapta pe "Sheet1", Rename: Tabel sau Format->Sheet->Rename	
6.	Introduceți data curentă în coloana "Data"	Insert->Function->Today()	
7.	Salvați fișierul cu numele Excel1.xls	File->Save sau Save As	
8.	Calculați valoarea fără TVA a fiecărui produs importat.	Calculul valorii produselor (celulele G2:G10) - Selectați celula G2 - Scrieți formula de calcul, respectiv "=E2*F2" - Copiați formula și în celelalte celule (trageți de colțul din dreapta jos, când mouse-ul este sub forma unei cruci negre)	Observați adresarea relativă!
9.	În coloana H, calculați TVA-ul aferent.	În celula H2 introduceți formula: H2= G2* M2 Copiați formula în celelalte celule (H2:H10)	
10.	Studiați formula pentru a vedea dacă TVA-ul aferent a fost calculat corect.		
11.	Rescrieți formula utilizând adresarea absolută a celulelor	H2=G2*\$M\$2	
12.	Calculați accizele aferente băuturilor alcoolice, în coloana I (Valoare accize)	Inserați funcția logică IF, având următorii parametri: - Logical Test: testați dacă produsul face parte din categoria "Bauturi Alcoolice" (C2="Bauturi Alcoolice") - Value if true: valoarea accizei se obține ca produs între valoarea fără TVA și nivelul de 0,2	Identificați corect ultimii doi parametri ai funcției!

		al accizei - Value if false: nu se aplică acciză	
13.	Calculați valoarea totală pentru fiecare tip de produs, ca sumă dintre Valoarea fără TVA, TVA și Acciză .	Se calculează valorile din coloana J.	
14.	Realizați suma valorilor calculate anterior, pentru toate produsele importate, folosind funcția SUM.	- Domeniul de celulele care trebuie calculate: G11:J11 - Insert->Function: SUM, Parametru (Domeniu)	
15.	Salvați fișierul		

Pentru lucrul individual: Utilizați, împreună cu funcția IF, și alte funcții logice precum AND sau OR.

Exemplu: Un examen constă dintr-o parte teoretică și una practică. Examenul este promovat când, din punctajul maxim de 100 de puncte, la partea practică se obțin minimum 80 de puncte, iar la partea teoretică minimum 50 de puncte. Stabiliți care studenți au promovat sau nu.

Exemplul 2 - Funcții financiare

Nr.	Pas	Mod de rezolvare	OBS.
1.	Deschideți fișierul Excel-aplicatie-1.xls, foia de calcul Financiar și rezolvați următoarele probleme		
2.	O companie cumpără un utilaj de producție, care se estimează că va aduce în următorii 10 ani un venit anual de 28.600€. Pentru finanțarea utilajului, firma are nevoie de un credit. Banca selectată acordă credite cu dobânda de 6,75% pe	Funcția $PV(rate, nper, pmt, fv, type)$ - Returnează valoarea prezentă a unei investiții (valoarea în prezent a unei serii de plăți viitoare) - <i>Rata</i> reprezintă rata dobânzii. De exemplu, dacă se obține un împrumut cu o rată anuală a dobânzii de 10%, iar plățile sunt lunare, rata lunară a dobânzii va fi de 0,1/12 adică 0,83%.	

	an. Care ar trebui să fie prețul maxim al utilajului, dacă ar trebui să fie plătit numai din veniturile pe care le aduce. Cheltuielile de întreținere nu sunt luate în considerare.	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Nper</i> reprezintă numărul total de perioade în care se efectuează plăți. Pentru un împrumut pe 4 ani cu plăți lunare <i>nper</i> va fi $4 \cdot 12 = 48$ de perioade. - <i>Pmt</i> reprezintă plata efectuată în fiecare perioadă și care rămâne fixă pe întreaga durată a anuității - <i>Fv</i> reprezintă valoarea viitoare sau ce valoare se vrea a se obține după efectuarea ultimei plăți. Valoarea implicită a acestui argument este 0. - <i>Tipul</i> poate fi 0 sau 1 și indică momentul de efectuare a plăților, respectiv sfârșitul sau începutul perioadei.
3.	Presupunem că dorim să economisim bani pentru un proiect care va începe peste un an. Facem în acest scop un depozit de 1000€, cu o rată anuală a dobânzii de 6%, plătită lunar (rata lunară a dobânzii va fi $6\%/12=0.5\%$). Vrem să depunem suma de 100€ la începutul fiecărei luni, timp de 1 an. Câți bani vom avea în cont la sfârșitul celor 12 luni?	<p>Funcția FV(rata,nper,pmt,pv,tip) - Returnează valoarea viitoare a unei investiții bazate pe plăți periodice și constante și cu o rată a dobânzii constantă.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Argumentele <i>rata</i>, <i>nper</i>, <i>pmt</i> și <i>tip</i> au aceeași semnificație ca în cazul funcției PV - <i>Pv</i> reprezintă valoarea prezentă sau cât valorează în momentul prezent o serie de plăți viitoare (implicit este 0)
4.	Presupunem că se face o investiție astfel: se plătesc 10.000€ peste un an și se primesc anual venituri de 3.000€, 4.000€ și 6.800€ în următorii 3 ani. Dacă rata anuală a inflației este de 10%, care va fi valoarea prezentă netă a investiției?	<p>Funcția NPV(rata,valoarea1,valoarea2, ...) - Calculează valoarea prezentă netă a unei investiții utilizând rata inflației și o serie de plăți (valori negative) și venituri (valori pozitive) viitoare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Rata</i> reprezintă rata inflației pe parcursul unei perioade. - <i>Valoarea1, valoarea2, ...</i> argumente (de la 1 la 29) ce reprezintă plățile sau veniturile.
5.	Salvați fișierul și verificați rezultatele	

Exemplul 3 - Funcții matriceale, funcții definite de utilizator

Nr.	Pas	Mod de rezolvare	OBS.
1.	Activați foaia de calcul Salarii din fișierul Excel-aplicatie-1.xls		
2.	Trebuie calculate veniturile totale lunare ale agenților unei companii de asigurări, știind că aceștia primesc un salariu fix, un comision din		

	cifra de afaceri pe care au realizat-o în acea lună și un spor de vechime.		
3.	Calculați comisionul agenților	<p>Inserați în coloana E funcția matriceală VLOOKUP, având următorii parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lookup_value: valoarea care trebuie căutată în tabel (Cifra de afaceri) - Table_array: tabelul de comision (atenție ca celulele care referă tabelul (D14 și E19) să aibă adrese absolute) - Col_index_num: coloana din tabelul de comision a cărei valoare se returnează (coloana procentelor) - Range_lookup: dacă se caută o valoare apropiată sau una exactă (se lasă necompletat) 	Citiți cu atenție din Help-ul MS Excel modul de utilizare a funcției!
4.	<p>Scrieți o funcție care, pe baza salariului fix și a vechimii unui angajat, să calculeze sporul de vechime ce i se cuvine acestuia. Algoritmul de calculare a sporului de vechime este următorul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pentru o vechime sub 3 ani nu se acordă spor; - pentru o vechime între 3 și 5 ani sporul reprezintă 5% din salariu; - pentru o vechime între 5 și 10 ani sporul reprezintă 10% din salariu; - pentru o vechime între 10 și 15 ani sporul este de 15% din salariu; - pentru o vechime mai mare de 15 ani sporul este de 20% din salariu. 		
5.	Deschideți editorul Visual Basic	Tools->Macro->VB Editor	
6.	Activați proiectul <i>VBAProject(Excel_Lucru)</i> și scrieți funcția	<p>Insert->Module Copiați următorul cod sursă:</p> <pre> Function Spor(salariu, vechime) If vechime < 3 Then Spor = 0 Else If vechime >= 3 And vechime < 5 Then Spor = 0.05 * salariu Else If vechime >= 5 And vechime < 10 Then </pre>	

		<pre> Spor = 0.1 * salariu Else If vechime >= 10 And vechime < 15 Then Spor = 0.15 * salariu Else Spor = 0.2 * salariu End If End If End If End If End Function </pre>	
7.	Salvați proiectul, închideți editorul VB și reveniți la foaia de calcul din Excel		
8.	Calculați sporul, utilizând funcția definită ca pe orice altă funcție Excel	<ul style="list-style-type: none"> - Selectați celula E2 - Insert->Function, Category: User Defined-> Spor 	
9.	Calculați veniturile totale ale agenților ca sumă dintre salariul fix, cifra de afaceri înmulțită cu procentul din comision și sporul de vechime	Se calculează coloana G.	
10.	Însumați cifra de afaceri și veniturile totale, în celulele corespunzătoare.		
11.	Salvați și închideți fișierul		