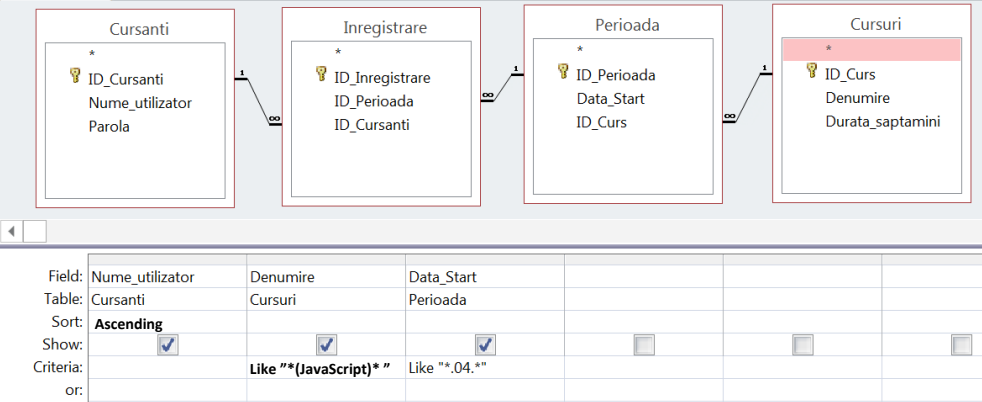


BAREM DE CORECTARE
BAC 2015 INFORMATICA, profil real

Nr. item	Motivarea punctelor	Puncte	Total																							
1	a) $2^{10}= 1024$ cuvinte binare distincte => 1024 exponate.	1	3																							
	b) N=16 biți. 16 biți = 2 octeți.	1 1																								
2	a) Transformare corecta: 00100100 (1 punct - valoare, 1 punct - bit semn).	1x2	7																							
	b) Transformare corecta cod complementar – cod invers: 11110101; transformare corecta cod invers – cod direct: 10001010 (1 punct - valoare, 1 punct - setare bit semn corectă) . Notă: Evaluarea transformării cod invers – cod direct va fi efectuată independent de corectitudinea transformării cod complementar – cod invers.	1 1x2																								
	c) Transformare corectă: 0.5 + 0.25 +0.125 = 0,875 (1 punct - valoare, 1 punct - setare bit semn corectă).	1x2																								
3	a) Răspuns corect: $f(x_1x_2) = (x_1 \vee \overline{x_2})(\overline{x_1}x_2)$	1	5																							
	b) Completarea corectă a tabelului de adevăr <table border="1"><tr><td>x_1</td><td>x_2</td><td>$(x_1 \vee x_2)$</td><td>(x_1x_2)</td><td>$g(x_1, x_2)$</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- b.1 Formare corecta seturi de valori (coloanele 1- 2),- b.2 Calculare corectă coloana 3,- b.3 Calculare corectă coloana 4,- b.4 Calculare corectă coloana 5 în baza rezultatelor coloanei 3 și coloanei 4. Notă: pentru punctul b.4) punctul se acordă doar pentru calcularea corectă a valorilor coloanei 5, indiferent dacă valorile în coloanele 3 și 4 au fost calculate corect sau nu.	x_1		x_2	$(x_1 \vee x_2)$	(x_1x_2)	$g(x_1, x_2)$	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1
x_1	x_2	$(x_1 \vee x_2)$	(x_1x_2)	$g(x_1, x_2)$																						
0	0	1	0	1																						
0	1	0	0	0																						
1	0	0	0	0																						
1	1	0	1	1																						
4	a) Răspuns corect : 3 (50, 200, 100)	1	5																							
	b) Răspuns corect : 24 octeți. Explicație: un element: 4+2+2 = 8 octeți. 3: 8x3=24 octeți	1																								
	c) pb – afișează elementele în listă (parcurge lista)	1																								
	d) Răspuns corect : 3 200 1 100 <i>Notă:</i> un punct pentru valorile corecte, un punct – pentru ordinea elementelor indicată corect.	1x2																								
5	a) Răspuns corect : 1284 octeți. Explicație: 5 x 256 (a) + 2 (n)+ 2 (i) = 1284 octeți	1	6																							
	b) variabila locală (sp2) : i	1																								
	c) numărul de operații elementare din linia {10}: 6 <i>Notă:</i> 2 (expresia relațională) + 3 (max expr_then, expr_else) +1	1																								
	d) n, O(n)	1																								
	e) se va afisa: garaj hmbr crvn apa	1																								
	f) Optiunea corectă: Fals	1																								

6	Declararea corectă a variabilelor (globale -1 punct și locale – 1 punct) și definirea corectă a tipurilor . Notă: dacă nu se folosesc variabile locale, se va aprecia corectitudinea utilizării variabilelor globale în subprogram.	1x2	10
	Lucrul cu fișierele (utilizarea corectă a procedurilor de asociere assign, reset / rewrite / close).	1	
	Citirea corectă a datelor.	1	
	Antetul corect al subprogramului.	1	
	Algoritmul corect pentru determinarea sumei elementelor dintr-o linie a tabloului.	1	
	Returnarea corectă a rezultatului din subprogram.	1	
	Algoritmul corect pentru determinarea sumei minime.	1	
	Algoritmul corect pentru determinarea indicelui angajatului.	1	
	Scrierea corectă în fișier a rezultatelor.	1	
7	<p>a) Se acordă cite un punct pentru fiecare spațiu completat corect.</p> <pre> {6} f:= sqrt(sin(x)+1)-1/2; {11} if f(c)*f(a)>0 then begin e:=b; x:=a; end {12} else begin e:=a; x:=b; end; {14} x:=x-f(x)/(f(e)-f(x))*(e-x); </pre> <p>Notă: la punctul a vor fi acceptate oricare dintre instrucțiunile care descriu corect funcția și formulele în studiu.</p>	1x5	7
	<p>Răspuns corect :</p> <p>b) <input checked="" type="checkbox"/> $f(e) \times f''(e) > 0$</p>	1	
	<p>Răspuns corect :</p> <p>c) Fals</p>	1	
8	<p>a) Stabilirea corectă a câmpurilor de fiecare tip (cel puțin 1 câmp) - câte 1 punct. De tipul Number – Durata_saptamini, de tipul Autonumber – ID_Inregistrare, de tipul DATE/TIME – Data_start.</p>	1x3	12
	<p>b) Pentru fiecare relație stabilită corect câte 1 punct.</p> <pre> graph LR Cursuri --> Perioada Perioada --> Inregistrare Inregistrare --> Cursanti </pre>	1x3	

	<p>Completarea corectă a părții superioare a ferestrei interogării cu 4 tabele și indicarea corectă a relațiilor între tabele.</p> <p>Pentru selectarea corectă a fiecărui câmp și tabel (identificatorul câmpului și a tabelului).</p> <p>Afișarea corectă a trei câmpuri: bifarea casetelor Show.</p> <p>Pentru completarea corectă a condiției de selecție pentru câmpul <i>Denumirea</i>.</p> <p>Pentru completarea corectă a condiției de selecție pentru câmpul <i>Data_Start</i>.</p> <p>Sortarea ascendentă a înregistrărilor din câmpul <i>Nume_utilizator</i>.</p>  <p>Notă: se acceptă și alte variante corecte pentru linia Criteriia.</p>	<div>1</div> <div>1</div> <div>1</div> <div>1</div> <div>1</div> <div>1</div>	
<div>9</div>	<pre> <html> <body> <table border=1 cellspacing=5 cellpadding=10> <tr> <td colspan=2 align=center> Consuma zilnic! </td> </tr> <tr> <td> Fructe Mere Prune </td> <td> Legume <ol start=3> Rosii Castraveti </td> </tr> </table> </body> </html> </pre>	<div>1x3</div> <div>1x3</div> <div>1</div>	<div>7</div> <div>62</div>