







BAREM DE CORECTARE_Exersare_1
BAC 2022 INFORMATICA, profil real

Nr. item	Motivarea punctelor	Puncte	Total						
Subiectul I. (25 de puncte)									
1	a) Răspuns corect: ○ 33 ○ 64	1 1	9						
	b) Pentru fiecare cod scris corect câte un punct	1x2							
	c) Răspuns corect: 54	1							
	Scrierea corectă a formulei: $V=NI$ Inlocuire corectă și calcule corecte: $324=N \times 6$; $N=324/6 = 54$	1 1							
	d) Răspuns corect: ○ Unda acustică <input checked="" type="checkbox"/> Dinamic ○ Pelicula fotosensibilă <input checked="" type="checkbox"/> Static	1x2							
2	a) Răspuns corect: 0	1	9						
	b) Răspuns corect: $x = 16$	1							
	Descompunerea corectă a numărului după puterile bazei x : $(65)_x = 6x + 5$	1							
	Descompunerea corectă a numărului după puterile bazei 8 și determinarea lui în sistemul zecimal de numerație: $(145)_8 = 1x8^2 + 4x8^1 + 5x8^0 = 64 + 32 + 5 = 101$	1							
	Calcularea corectă a bazei x : $6x + 5 = 101$; $6x = 101 - 5$; $6x = 96$; $x = 16$	1							
	c) Rezolvare: ○ Scrierea corectă a răspunsului: $(231,5)_{10}$	1							
Pentru calcularea corectă a părții întregi - un punct, pentru calcularea corectă a părții fracționare - un punct: $(E7,8)_{16} = 14x16^1 + 7x16^0 + 8x16^{-1} = 14x16 + 7x1 + 8x0,0625 = 224 + 7 + 0,5 = (231,5)_{10}$	1x2								
○ Scrierea corectă a răspunsului: $(11100111,1)_2$	1								
3	a) Răspuns corect: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Simbolul</td> <td>Poarta logică</td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>SI - NU</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>SAU</u></td> </tr> </table>	Simbolul	Poarta logică		<u>SI - NU</u>		<u>SAU</u>	1x2	7
	Simbolul	Poarta logică							
		<u>SI - NU</u>							
		<u>SAU</u>							
b) Răspuns corect: $f(x_1, x_2, x_3) = \overline{x_1 x_2} \vee \overline{x_3}$	2								
c) Răspuns corect: ○ $f(0,1,1) = 1$ ○ $f(1,0,0) = 1$	1x2								
d) <input checked="" type="checkbox"/> 16	1								

Subiectul II. (32 de puncte)

1	<p>a) Pentru fiecare scriere corectă a ordinii executării operatorilor câte un punct. Exemplu de răspuns corect: Limbajul Pascal: 4 1 2 3 8 5 6 7 <code>not (2*x div 3 = 5) or (y*z - x < 0)</code> Limbajul C++: 4 1 2 3 8 5 6 7 <code>!(2*x / 3 == 5) (y*z - x < 0)</code> Notă. Se admit oricare alte variante corecte.</p>	1x7	9								
	<p>b) Răspuns corect: Limbajul Pascal: boolean Limbajul C++: bool / int</p>	1									
	<p>c) Răspuns corect: Limbajul Pascal: True Limbajul C++: 1</p>	1									
2	<p>a) Pentru fiecare răspuns corect câte un punct Răspuns corect:</p> <table border="1" data-bbox="318 915 1073 1100"> <thead> <tr> <th>Valori atribuite variabilei x</th> <th>Rezultat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-15;</td> <td>y= -7</td> </tr> <tr> <td>5;</td> <td>y= 2</td> </tr> <tr> <td>20;</td> <td>y= 100</td> </tr> </tbody> </table>	Valori atribuite variabilei x	Rezultat	-15;	y= -7	5;	y= 2	20;	y= 100	1x3	9
	Valori atribuite variabilei x	Rezultat									
-15;	y= -7										
5;	y= 2										
20;	y= 100										
<p>b) Pentru fiecare unire corectă câte un punct Răspuns corect</p> <p>Limbajul Pascal:</p> <table border="1" data-bbox="289 1272 1200 1892"> <thead> <tr> <th>Secvențe de program</th> <th>Rezultat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><code>for x:=4 downto 1 do begin for y:=4 downto x do write(y); writeln; end;</code></td> <td>4321 432 43 4</td> </tr> <tr> <td><code>for x:=1 to 4 do begin for y:=4 downto x do write(y); writeln; end;</code></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td><code>for x:=4 downto 1 do begin for y:=4 to x do write(y); writeln; end;</code></td> <td>4321 321 21 1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4 43 432 4321</td> </tr> </tbody> </table>	Secvențe de program	Rezultat	<code>for x:=4 downto 1 do begin for y:=4 downto x do write(y); writeln; end;</code>	4321 432 43 4	<code>for x:=1 to 4 do begin for y:=4 downto x do write(y); writeln; end;</code>	4	<code>for x:=4 downto 1 do begin for y:=4 to x do write(y); writeln; end;</code>	4321 321 21 1		4 43 432 4321	2x3
Secvențe de program	Rezultat										
<code>for x:=4 downto 1 do begin for y:=4 downto x do write(y); writeln; end;</code>	4321 432 43 4										
<code>for x:=1 to 4 do begin for y:=4 downto x do write(y); writeln; end;</code>	4										
<code>for x:=4 downto 1 do begin for y:=4 to x do write(y); writeln; end;</code>	4321 321 21 1										
	4 43 432 4321										

	<p>Secvențe de program</p> <pre>for (x=4; x>=1; x--) { for (y=4; y>=x; y--) cout<<y; cout<<endl; } for (x=1; x<=4; x++) { for (y=4; y>=x; y--) cout<<y; cout<<endl; } for (x=4; x>=1; x--) { for (y=4; y<=x; y++) cout<<y; cout<<endl; }</pre>		<p>Rezultate</p> <pre>4321 432 43 4 4 4321 321 21 1 4 43 432 4321</pre>							
3	<p>Pentru fiecare completare corectă câte un punct. Răspuns corect:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Limbajul Pascal</th> <th style="width: 50%;">Limbajul C++</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <pre>Program P3; var n, i, count : integer; begin read(n); count := 0; for i := 2 to n-1 do if n mod i = 0 then count := count+1; if count = 0 then writeln('prim') else writeln('compus'); end.</pre> </td> <td> <pre>// Program P3 #include <iostream> using namespace std; int main() { int n, i, count = 0; cin >> n; for(i = 2; i <= n-1 ; i++) if (n%i==0) count++; if (count == 0) cout << "prim \n"; else cout << "compus \n"; return 0; }</pre> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Notă. Se admit oricare alte variante corecte.</p>	Limbajul Pascal	Limbajul C++	<pre>Program P3; var n, i, count : integer; begin read(n); count := 0; for i := 2 to n-1 do if n mod i = 0 then count := count+1; if count = 0 then writeln('prim') else writeln('compus'); end.</pre>	<pre>// Program P3 #include <iostream> using namespace std; int main() { int n, i, count = 0; cin >> n; for(i = 2; i <= n-1 ; i++) if (n%i==0) count++; if (count == 0) cout << "prim \n"; else cout << "compus \n"; return 0; }</pre>			1x6		6
Limbajul Pascal	Limbajul C++									
<pre>Program P3; var n, i, count : integer; begin read(n); count := 0; for i := 2 to n-1 do if n mod i = 0 then count := count+1; if count = 0 then writeln('prim') else writeln('compus'); end.</pre>	<pre>// Program P3 #include <iostream> using namespace std; int main() { int n, i, count = 0; cin >> n; for(i = 2; i <= n-1 ; i++) if (n%i==0) count++; if (count == 0) cout << "prim \n"; else cout << "compus \n"; return 0; }</pre>									
4	<p>Declararea corectă a variabilelor</p> <p>Citirea corectă a numărului N și citirea corectă a calificativelor celor N elevi (valori de tip char)</p> <p>Instrucțiunea repetitivă corectă (cel puțin una corectă)</p> <p>Instrucțiunea condițională corectă:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sintaxa corectă - determinarea corectă a numărului de calificative ' F' , ' B' - determinarea corectă a numărului de calificative ' S' <p>Notă Se admite oricare altă variantă corectă.</p> <p>Afișarea corectă a rezultatului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prima linie corectă - linia a doua corectă 			1 1 1 1 1 1		8				
Subiectul III. (30 de puncte)										
1	<p>a) Răspuns corect: check</p> <p>b) Răspuns corect: d:= a mod 10; / d= a % 10;</p> <p>c) Răspuns corect: number (Variabilei globale a i se atribuie valori în funcția number)</p>			1 1 1		7				

	d) Răspuns corect: <input checked="" type="checkbox"/> Fals	1	
	e) Răspuns corect: 9	1	
	f) Răspuns corect: 254	2	
2	Definirea corectă a tipurilor de date	1	16
	Declararea corectă a variabilelor globale	1	
	Definirea corectă a antetului subprogramului: - numele, parametrul formal – un punct - tipul rezultatului – un punct	1 1	
	Declararea corectă a variabilelor locale (sau alte variante)	1	
	Organizarea corectă a repetării pentru calcularea punctajului acumulat de echipa i	1	
	Instrucțiunea corectă de sumare a punctelor acumulate de echipa i la fiecare meci	1	
	Returnarea corectă a valorii din subprogram	1	
	Operații corecte cu fișierul pentru citire / scriere (cel puțin pentru citire sau scriere)	1	
	Citirea corectă din fișier a variabilei n	1	
	Citirea corectă din fișier a rezultatelor meciurilor pentru cele n echipe	1	
	Scrierea corectă a instrucțiunii repetitive pentru determinarea echipei cu cele mai multe puncte	1	
	Apelul corect al subprogramului	1	
	Scrierea corectă a instrucțiunii condiționale pentru determinarea echipei cu cele mai multe puncte - sintaxa corectă a instrucțiunii condiționale – un punct - compararea punctelor acumulate de o echipă cu valoarea variabilei care va conține numărul maximal de puncte – un punct	1 1	
	Scrierea corectă în fișier a indicelui echipei câștigătoare	1	
3	Definirea corectă a variabilelor	1	7
	Atribuirile corecte ale datelor de intrare	1	
	Scrierea corectă a funcției în program	1	
	Descrierea corectă a formulelor de calcul	1	
	Organizarea corectă a repetării	1	
	Afișarea corectă a rezultatului: - abscisa calculată a punctului de aterizare - afișarea cu patru cifre după virgulă	1 1	

Subiectul IV. (13 puncte)

1	<p>a) Exemplu:</p>	13
---	--------------------	----

1	<p>Notă. Se admit oricare alte variante corecte.</p> <p>Interogarea va fi apreciată pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scrierea corectă a relațiilor între tabele (cel puțin o relație corectă) - scrierea corectă a câmpurilor <i>Cod_pereche</i>, <i>Denumire</i>, <i>Medalie</i>, <i>Cod_cl</i> (Field, Table) (câte un punct pentru fiecare câmp corect) - afișarea corectă a câmpurilor <i>Cod_pereche</i>, <i>Denumire</i>, <i>Medalie</i> (Show) - ascunderea câmpului <i>Cod_cl</i> (Show) - scrierea corectă a condiției de selecție Is Not Null în rândul Criteria al câmpul <i>Medalie</i> - scrierea corectă condiției de selecție C or D în rândul Criteria al câmpul <i>Cod_cl</i> - sortarea corectă descrescător a înregistrărilor după datele câmpului <i>Cod_cl</i> 	1	
		1x4	
			1
	<p>b) Răspuns corect:</p> <ul style="list-style-type: none"> o mulți la mulți o No o Number 	1	
		1	
		1	
	Total		100