

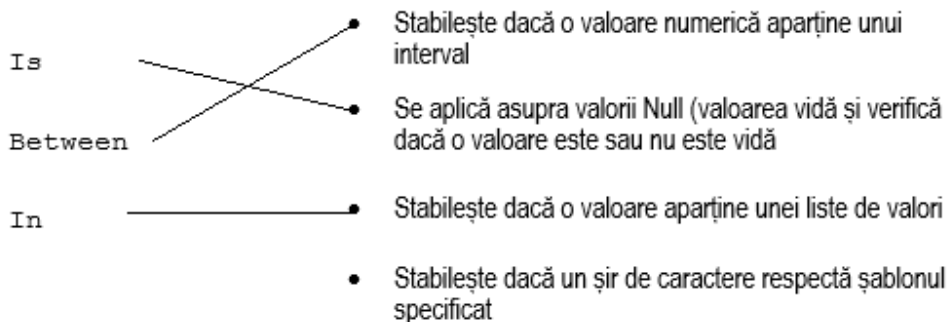
**BAREM DE CORECTARE**  
**BAC 2022 INFORMATICA, profil umanist**

Nr. item	Motivarea punctelor	Puncte	Total															
Subiectul I. (13 puncte)																		
<b>1</b>	a) Răspuns corect: 6 biți	1	<b>13</b>															
	Formulă corectă: $m \geq \log_2 n$	1																
	Înlocuire corectă $m \geq \log_2 48$	1																
	Calcul corect: $m = 6$	1																
	b) Răspuns corect: 48 KB	1																
	Formulă corectă: $I = 3m_x m_y \log_2 n$	1																
	Calcul corect: $I = 3 \times 32 \times 512 \times \log_2 256 = 3 \times 2^5 \times 2^9 \times 8 = 3 \times 2^{14} \times 8$ biți	1																
	Transformarea corectă biți în B și B în KB: $3 \times 2^{14} \times 8$ biți = $3 \times 2^{14}$ B = 48 KB	1x2																
c) Răspuns corect: 00, 01, 10, 11 în orice succesiune Pentru fiecare cod al simbolurilor codificat corect – câte un punct	1x4																	
Subiectul II. (40 puncte)																		
<b>1</b>	Răspuns corect: <b>Limbajul Pascal:</b>	1x6	<b>6</b>															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Instrucțiunea de atribuire</th> <th style="text-align: left;">Definirea</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>X := 3;</math></td> <td style="padding: 5px;">Var X:string;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>X := '4';</math></td> <td style="padding: 5px;">Var X:real;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>X := B;</math></td> <td style="padding: 5px;">Var X:integer;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>X := 'BAC2022';</math></td> <td style="padding: 5px;">Var X:char;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>X := 3.14;</math></td> <td style="padding: 5px;">Var X:boolean;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>X[2] := 8.9;</math></td> <td style="padding: 5px;">Var X:array[1..5] of real;</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">Var X: ( A, B, C, D, E );</td> </tr> </tbody> </table>	Instrucțiunea de atribuire		Definirea	$X := 3;$	Var X:string;	$X := '4';$	Var X:real;	$X := B;$	Var X:integer;	$X := 'BAC2022';$	Var X:char;	$X := 3.14;$	Var X:boolean;	$X[2] := 8.9;$	Var X:array[1..5] of real;		Var X: ( A, B, C, D, E );
Instrucțiunea de atribuire	Definirea																	
$X := 3;$	Var X:string;																	
$X := '4';$	Var X:real;																	
$X := B;$	Var X:integer;																	
$X := 'BAC2022';$	Var X:char;																	
$X := 3.14;$	Var X:boolean;																	
$X[2] := 8.9;$	Var X:array[1..5] of real;																	
	Var X: ( A, B, C, D, E );																	
	<b>Limbajul C++:</b>																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Instrucțiunea de atribuire</th> <th style="text-align: left;">Definirea</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>X = 3;</math></td> <td style="padding: 5px;">string X;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>X = '4';</math></td> <td style="padding: 5px;">float X;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>X = B;</math></td> <td style="padding: 5px;">int X;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>X = "BAC2022";</math></td> <td style="padding: 5px;">char X;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>X = 3.14;</math></td> <td style="padding: 5px;">bool X;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>X[2] = 8.9;</math></td> <td style="padding: 5px;">float X[5];</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">enum { A, B, C, D, E } X;</td> </tr> </tbody> </table>	Instrucțiunea de atribuire	Definirea	$X = 3;$	string X;	$X = '4';$	float X;	$X = B;$	int X;	$X = "BAC2022";$	char X;	$X = 3.14;$	bool X;	$X[2] = 8.9;$	float X[5];		enum { A, B, C, D, E } X;	
Instrucțiunea de atribuire	Definirea																	
$X = 3;$	string X;																	
$X = '4';$	float X;																	
$X = B;$	int X;																	
$X = "BAC2022";$	char X;																	
$X = 3.14;$	bool X;																	
$X[2] = 8.9;$	float X[5];																	
	enum { A, B, C, D, E } X;																	
<b>2</b>	a) Un exemplu de răspuns corect:  <b>Limbajul Pascal:</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">2</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">5</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">4</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">3</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">7</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">6</span> </div> $\text{abs} ( 2 - 6 ) * \text{sqrt} ( \text{trunc} ( 16.5 ) + \text{sqr} ( 2 )$	1x7	<b>8</b>															



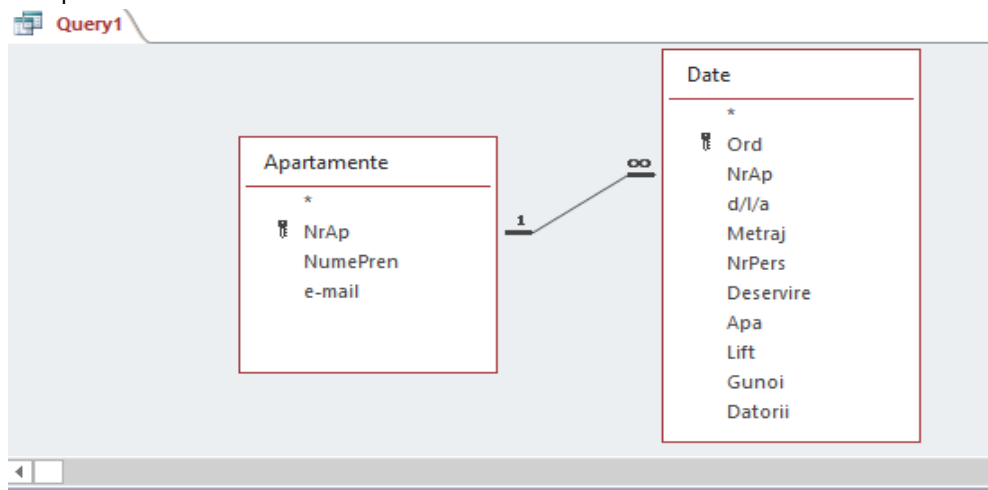
	Trecerea din rând nou la afișare	1													
Subiectul III. (22 puncte)															
1	Se va aprecia pentru următoarele răspunsuri corecte:		8												
	a) <code>t[i]</code>	1													
	b) Limbajul Pascal: <code>function f( a:integer ):integer;</code> Limbajul C++: <code>int f(int a)</code>	1													
	c) Limbajul Pascal: <code>a mod 4 = 0</code> Limbajul C++: <code>a % 4 == 0</code>	1													
	d) Limbajul Pascal: <code>k := k + f( t[i] )</code> Limbajul C++: <code>k = k + f( t[i] )</code>	1													
	e) <input checked="" type="checkbox"/> 0 f) 0011	2 2													
2	Definirea corectă a tipurilor și declararea corectă a variabilelor	1	14												
	Antetul corect al subprogramului: - numele și parametrul formal corect – un punct - tipul corect al rezultatului returnat de funcție – un punct	1 1													
	Scrierea corectă a instrucțiunii condiționale de determinare dacă poziția este egală cu D1: - sintaxa corectă a instrucțiunii condiționale și a expresiei booleene – un punct - atribuirea corectă a rezultatului, în dependență de poziție – câte un punct	1 1x2													
	Returnarea corectă a rezultatului din subprogram	1													
	Operații corecte de lucru cu fișierul pentru citire	1													
	Citirea corectă din fișier a primei linii: valorii variabilei <i>n</i>	1													
	Citirea corectă din fișier a <i>n</i> valori șir de caractere – poziția de mișcare a reginei albe	1													
	Scrierea corectă a instrucțiunii repetitive: - sintaxa corectă a instrucțiunii repetitive – un punct - organizarea repetată a apelurilor de subprogram – un punct	1 1													
	Scrierea corectă a instrucțiunii de calculare a numărului de coincidențe cu valoarea D1 (excepție prima valoare citită)	1													
	Afișarea corectă la ecran a rezultatului	1													
Subiectul IV. (25 de puncte)															
1	a) Răspuns corect:		13												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Tipul datelor</th> <th style="width: 30%;">Tabelul</th> <th style="width: 45%;">Denumire câmp</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hyperlink</td> <td><input type="checkbox"/> Date <input checked="" type="checkbox"/> Apartamente</td> <td><i>e-mail</i></td> </tr> <tr> <td>Autonumber</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Date <input type="checkbox"/> Apartamente</td> <td><i>Ord</i></td> </tr> <tr> <td>Currency</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Date <input type="checkbox"/> Apartamente</td> <td><i>ex: Deservire</i> (sau oricare alt câmp corect)</td> </tr> </tbody> </table>	Tipul datelor		Tabelul	Denumire câmp	Hyperlink	<input type="checkbox"/> Date <input checked="" type="checkbox"/> Apartamente	<i>e-mail</i>	Autonumber	<input checked="" type="checkbox"/> Date <input type="checkbox"/> Apartamente	<i>Ord</i>	Currency	<input checked="" type="checkbox"/> Date <input type="checkbox"/> Apartamente	<i>ex: Deservire</i> (sau oricare alt câmp corect)	1x6
	Tipul datelor	Tabelul		Denumire câmp											
Hyperlink	<input type="checkbox"/> Date <input checked="" type="checkbox"/> Apartamente	<i>e-mail</i>													
Autonumber	<input checked="" type="checkbox"/> Date <input type="checkbox"/> Apartamente	<i>Ord</i>													
Currency	<input checked="" type="checkbox"/> Date <input type="checkbox"/> Apartamente	<i>ex: Deservire</i> (sau oricare alt câmp corect)													
bifarea corectă – câte un punct câmpul corect în corespondență – câte un punct															
b) Răspuns corect: <code>Year([d/1/a])</code> (sau oricare altă variantă corectă) - pentru scrierea funcției – un punct - pentru scrierea corectă a câmpului – un punct	1 1														
c) Răspuns corect: <input checked="" type="checkbox"/> Formular <input checked="" type="checkbox"/> Tabel	1x2														

d) Răspuns corect:



1x3

Exemplu:



2

Field:	NumePren	e-mail	d/l/a	Datorii
Table:	Apartamente	Apartamente	Date	Date
Sort:				
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteria:		Is Not Null	Like "*.04.*"	0
or:				

12

Notă: Se admit oricare alte variante corecte.

Interogarea va fi apreciată pentru:

- scrierea corectă a 4 câmpurilor NumePren, e-mail, d/l/a și Datorii (Field, Table) – câte un punct
- afișarea/ascunderea corectă câmpurilor NumePren, e-mail, d/l/a și Datorii (Show) – câte un punct
- scrierea corectă a criteriului de selecție \*.04.\* pentru câmpul d/l/a (sau oricare altă variantă corectă)
- scrierea corectă a criteriului de selecție Is Not Null pentru câmpul e-mail (sau oricare altă variantă corectă)
- scrierea corectă a criteriului de selecție 0 pentru câmpul Datorii (sau oricare altă variantă corectă)
- scrierea corectă a tipului relațiilor între tabele (1 : ∞)

1x4

1x4

1

1

1

1

**Total**

**100**