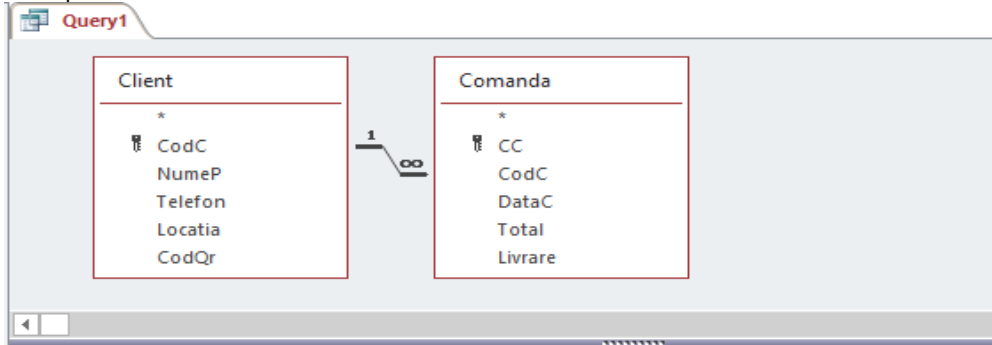


BAREM DE CORECTARE
BAC 2026 INFORMATICA, profil umanist

Nr. item	Motivarea punctelor	Puncte	Total	
Subiectul I. (13 puncte)				
1	a) Răspuns corect: 224 KB	1	13	
	Formulă corectă: $I = m_x m_y \log_2 n$	1		
	Înlocuire corectă $I = 512 \times 512 \times \log_2 128$ (biți)	1		
	Calcul corect: $I = 2^9 \times 2^9 \times 7 = 7 \times 2^{18}$ (biți)	1		
	Transformarea corectă din biți în B și în KB: $7 \times 2^{18} : 8 (B) = 7 \times 2^{15} : 2^{10}$ (KB)	1x2		
	b) Răspuns corect: 8 MB	1		
	Formulă corectă: $V = NI$ sau $I = \frac{V}{N}$	1		
	Înlocuire corectă: $24GB = 3072 \times I$	1		
	Transformarea corectă din GB și MB: $24 (GB) = 24 \times 2^{10}$ (MB)	1		
	Calcul corect: $I = 24 \times 1024 : 3072 = 8$	1		
	Răspuns corect: <input checked="" type="checkbox"/> ASCII <input checked="" type="checkbox"/> codificator	1 1		
<i>Notă.</i> Numai un semn <input checked="" type="checkbox"/> pentru o afirmație, în caz contrar punctul nu se acordă				
Subiectul II. (40 puncte)				
1	Exemplu de răspuns corect:		6	
	Limbajul Pascal	Limbajul C++		
	<code>var abc: integer;</code>	<code>int abc;</code>		
	<code>var abc: char;</code>	<code>char abc;</code>		
	<code>const abc = 20;</code>	<code>const int abc = 20;</code>		
	<code>type sir = (bcd, abc);</code>	<code>enum sir { bcd, abc };</code>		
<code>type abc = real;</code>	<code>typedef float abc;</code>	1 1 1 1x2 1		
<i>Notă:</i> la tipul enumerare pentru declarații corecte – 1 punct, pentru ordinea declarației – 1p				
2	a) Răspuns corect: Limbajul Pascal: <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 5px;"> 1 3 2 8 6 4 5 7 </div> $(\text{abs}(4) = \text{sqr}(-2)) \text{ and } (\text{chr}(\text{ord}('A') + 2) > 'B')$		1x7	8
	Limbajul C++: <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 5px;"> 1 3 2 7 5 4 6 </div> $(\text{abs}(4) == \text{pow}(-2, 2)) \&\& (\text{char}('A' + 2) > 'B')$			
b) Răspuns corect: Limbajul Pascal: TRUE / Limbajul C++: true sau 1		1		
3	Răspuns corect:		1x7	7
	A	B în limbajul Pascal		
<pre>x := 2; y := 20; writeln(x); while x <= y do begin write(x, ' '); x := x * 2; end;</pre>		$\frac{2}{2 \ 4 \ 8 \ 16}$		

	<pre>x := 10; writeln(x); for i := 1 to 3 do begin write(x, ' '); x := x - 3; end;</pre>	<pre><u>10</u> 10 7 4</pre>						
	<pre>x := 3; y := 12; writeln(x); repeat write(x, ' '); x := x + 4; until x > y;</pre>	<pre><u>3</u> 3 7 11</pre>						
	<pre>for j:='C' downto 'A' do write(j, ' ');</pre>	<pre><u>C B A</u></pre>						
4	Răspuns corect:		1x8	8				
	<table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <th style="width:50%;">A</th> <th style="width:50%;">B în limbajul C++</th> </tr> <tr> <td data-bbox="284 577 896 730"> <pre>x = 2; y = 20; cout << x << endl; while (x <= y) { cout << x << " "; x = x * 2; }</pre> </td> <td data-bbox="896 577 1282 730"> <pre><u>2</u> 2 4 8 16</pre> </td> </tr> </table>	A			B în limbajul C++	<pre>x = 2; y = 20; cout << x << endl; while (x <= y) { cout << x << " "; x = x * 2; }</pre>	<pre><u>2</u> 2 4 8 16</pre>	
	A	B în limbajul C++						
	<pre>x = 2; y = 20; cout << x << endl; while (x <= y) { cout << x << " "; x = x * 2; }</pre>	<pre><u>2</u> 2 4 8 16</pre>						
	<pre>x = 10; cout << x << endl; for (i=1; i<=3; i++) { cout << x << " "; x = x - 3; }</pre>	<pre><u>10</u> 10 7 4</pre>						
	<pre>x=3; y=12; cout << x << endl; do { cout << x << " "; x = x + 4; } while (x <= y);</pre>	<pre><u>3</u> 3 7 11</pre>						
<pre>for (j = 'C'; j >= 'A'; j--) cout << j << " ";</pre>	<pre><u>C B A</u></pre>							
Notă: Pentru fiecare rând corect afișat câte un punct								
	Exemplu corect:							
	<table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <th style="width:50%;">Limbajul Pascal</th> <th style="width:50%;">Limbajul C++</th> </tr> <tr> <td data-bbox="284 1207 812 1759"> <pre>program p4; var nr, c1, c2, c3, s: <u>integer</u>; begin write('Introduceti codul din 3 cifre: '); readln(<u>nr</u>); c1 := nr <u>div</u> 100; c2 := (nr div 10) mod 10; c3 := nr mod 10; <u>s</u> := c1 + <u>c2</u> + c3; if (s <u>></u> 15) <u>and</u> (c1 > c3) then writeln('Acces permis') <u>else</u> writeln('Acces interzis'); end.</pre> </td> <td data-bbox="812 1207 1282 1759"> <pre>// program p1; #include <iostream> using namespace std; int main() { <u>int</u> nr, c1, c2, c3, s; cout << "Introduceti codul din 3 cifre: "; cin >> <u>nr</u>; c1 = nr <u>/</u> 100; c2 = (nr / 10) % 10; c3 = nr % 10; <u>s</u> = c1 + <u>c2</u> + c3; if (s <u>></u> 15 <u>&&</u> c1 > c3) cout << "Acces permis\n"; <u>else</u> cout << "Acces interzis\n"; return 0;}</pre> </td> </tr> </table>	Limbajul Pascal	Limbajul C++	<pre>program p4; var nr, c1, c2, c3, s: <u>integer</u>; begin write('Introduceti codul din 3 cifre: '); readln(<u>nr</u>); c1 := nr <u>div</u> 100; c2 := (nr div 10) mod 10; c3 := nr mod 10; <u>s</u> := c1 + <u>c2</u> + c3; if (s <u>></u> 15) <u>and</u> (c1 > c3) then writeln('Acces permis') <u>else</u> writeln('Acces interzis'); end.</pre>	<pre>// program p1; #include <iostream> using namespace std; int main() { <u>int</u> nr, c1, c2, c3, s; cout << "Introduceti codul din 3 cifre: "; cin >> <u>nr</u>; c1 = nr <u>/</u> 100; c2 = (nr / 10) % 10; c3 = nr % 10; <u>s</u> = c1 + <u>c2</u> + c3; if (s <u>></u> 15 <u>&&</u> c1 > c3) cout << "Acces permis\n"; <u>else</u> cout << "Acces interzis\n"; return 0;}</pre>			
Limbajul Pascal	Limbajul C++							
<pre>program p4; var nr, c1, c2, c3, s: <u>integer</u>; begin write('Introduceti codul din 3 cifre: '); readln(<u>nr</u>); c1 := nr <u>div</u> 100; c2 := (nr div 10) mod 10; c3 := nr mod 10; <u>s</u> := c1 + <u>c2</u> + c3; if (s <u>></u> 15) <u>and</u> (c1 > c3) then writeln('Acces permis') <u>else</u> writeln('Acces interzis'); end.</pre>	<pre>// program p1; #include <iostream> using namespace std; int main() { <u>int</u> nr, c1, c2, c3, s; cout << "Introduceti codul din 3 cifre: "; cin >> <u>nr</u>; c1 = nr <u>/</u> 100; c2 = (nr / 10) % 10; c3 = nr % 10; <u>s</u> = c1 + <u>c2</u> + c3; if (s <u>></u> 15 <u>&&</u> c1 > c3) cout << "Acces permis\n"; <u>else</u> cout << "Acces interzis\n"; return 0;}</pre>							
Notă: Se acceptă orice altă variantă corectă.								

Pentru amplasarea corectă a fiecărui element se va acorda câte un punct:				
	Limbajul Pascal	Limbajul C++		
5	program p5;	#include <iostream> using namespace std; int main()	1	11
	begin ... end.	{ ... return 0; }	1	
	var x, i:integer;	int x, i;	1	
	write('x=');	cout<<"x=";	1	
	read(x);	cin>>x;	1	
	i:=1;	i=1;	1	
	if x>0 then	if (x>0)	1	
	while i<=ord('Z')- ord('A')+1 do	while (i<=int('Z')-int('A')+1	1	
	begin ... end; Notă: instrucțiunea compusă din cadrul instrucțiunii while	{ ... } Notă: instrucțiunea compusă din cadrul instrucțiunii while	1	
	write(chr(ord('A')+i-1));	cout<<char(int('A')+i-1);	1	
	i:=i+x;	i=i+x;	1	
else write('Error');	else cout<<"Error";	1		
Subiectul III. (22 puncte)				
1	Se va aprecia pentru :		1	10
	a) Răspuns corect: Pascal: A[i] := m(R[i]) C++: A[i] = m(R[i])		1	
	b) Răspuns corect: R sau A		1	
	c) Răspuns corect: Pascal: <u>r1 := 2 * pi * r;</u> <u>r2 := pi * sqr(r);</u> C++: <u>r1 = 2 * pi * r;</u> <u>r2 = pi * pow(r,2);</u>		1x2	
	Notă. Pentru fiecare instrucțiune în parte se acordă câte un punct			
	d) Răspuns corect: integer/int		1	
	e) Răspuns corect: sqr/pow		1	
	f) Răspuns corect: <input checked="" type="checkbox"/> Fals Notă. Numai un semn <input checked="" type="checkbox"/> , în caz contrar punctul nu se acordă.		1	
g) Răspuns corect: <u>1 2 3</u> <u>k=1</u> Notă. Pentru afișarea șirului de caractere – 1 p, a valorii – 1 p		1 1x2		
2	Definirea corectă a tipurilor de date și declararea corectă a variabilelor		1	12
	Antetul corect al funcției		1	
	Instrucțiunea repetitivă scrisă corect (cel puțin o dată)		1	
	Scrierea corectă a instrucțiunii ramificare		1	
	Calcularea corectă a numărului de apariții a secvenței „CG” într-un șir		1	

	Returnarea corectă a rezultatului din funcție	1																												
	Operații corecte de lucru cu fișierul pentru citire	1																												
	Citirea corectă din fișier a primei linii	1																												
	Citirea corectă din fișier a secvențelor ADN	1																												
	Apelul corect al funcției	1																												
	Calcularea corectă a numărului total de secvențe „CG”	1																												
	Afișarea corectă a numărului total de apariții a secvenței „CG”	1																												
Subiectul IV. (25 de puncte)																														
1	a) Răspuns corect:	1x6	12																											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">A</th> <th style="width: 33%;">B</th> <th style="width: 33%;">C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CodQr</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Client <input type="checkbox"/> Comanda</td> <td>OLE Object</td> </tr> <tr> <td>DataC</td> <td><input type="checkbox"/> Client <input checked="" type="checkbox"/> Comanda</td> <td>Date/Time</td> </tr> <tr> <td>Locația</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Client <input type="checkbox"/> Comanda</td> <td>Hyperlink</td> </tr> </tbody> </table>			A	B	C	CodQr	<input checked="" type="checkbox"/> Client <input type="checkbox"/> Comanda	OLE Object	DataC	<input type="checkbox"/> Client <input checked="" type="checkbox"/> Comanda	Date/Time	Locația	<input checked="" type="checkbox"/> Client <input type="checkbox"/> Comanda	Hyperlink															
	A			B	C																									
CodQr	<input checked="" type="checkbox"/> Client <input type="checkbox"/> Comanda	OLE Object																												
DataC	<input type="checkbox"/> Client <input checked="" type="checkbox"/> Comanda	Date/Time																												
Locația	<input checked="" type="checkbox"/> Client <input type="checkbox"/> Comanda	Hyperlink																												
Notă. Numai un semn <input checked="" type="checkbox"/> în fiecare celulă a coloanei B, în caz contrar punctul nu se acordă.																														
1	b) Răspuns corect: <input checked="" type="checkbox"/> Long Date <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Formulare <input checked="" type="checkbox"/> cheie primară	1x4	12																											
	Notă. Numai un semn <input checked="" type="checkbox"/> , în caz contrar punctele nu se acordă.																													
	c) Exemplu de răspuns corect: <u>between 01.01.2026 and 31.12.2026</u> Notă: pentru valori și funcție (relații) – 1 p, pentru and – 1 p Se admite orice altă variantă corectă	1x2																												
2	Exemplu: 	13																												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Field:</th> <th>NumeP</th> <th>Livrare</th> <th>Total</th> <th>DataC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Table:</td> <td>Client</td> <td>Comanda</td> <td>Comanda</td> <td>Comanda</td> </tr> <tr> <td>Sort:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Ascending</td> </tr> <tr> <td>Show:</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Criteria:</td> <td></td> <td>Yes</td> <td>>400</td> <td>Like "*.02.*"</td> </tr> <tr> <td>or:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Field:	NumeP	Livrare	Total	DataC	Table:	Client	Comanda	Comanda	Comanda	Sort:				Ascending	Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Criteria:		Yes	>400	Like "*.02.*"	or:		
Field:	NumeP	Livrare	Total	DataC																										
Table:	Client	Comanda	Comanda	Comanda																										
Sort:				Ascending																										
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																										
Criteria:		Yes	>400	Like "*.02.*"																										
or:																														
Notă: Se admite orice altă variantă corectă.																														
	Interogarea va fi apreciată pentru:	1x4																												

- selectarea corectă a fiecăruia dintre câmpurile NumeP , Livrare , DataC și Total (Field, Table – 4 câmpuri) – câte un punct		
- afișarea/ascunderea corectă a câmpurilor (Show – 4 câmpuri) – câte un punct	1x4	
- scrierea corectă a criteriului de selecție *.02.* pentru câmpul DataC (sau oricare altă variantă corectă)	1	
- scrierea corectă a criteriului de selecție >400 pentru câmpul Total (sau oricare altă variantă corectă)	1	
- scrierea corectă a criteriului de selecție Yes pentru câmpul Livrare (sau oricare altă variantă corectă)	1	
- scrierea corectă a relațiilor dintre tabele (1 – ∞)	1	
- scrierea corectă a sortării Ascending pentru câmpul DataC	1	
Total		100