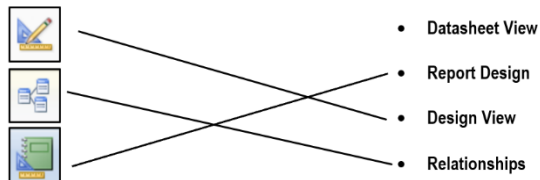
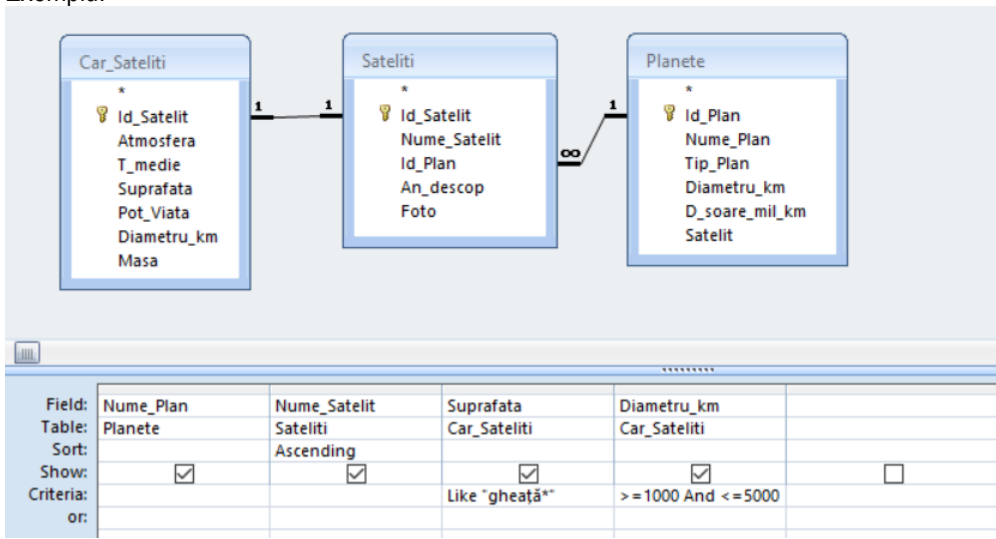


**BAREM DE CORECTARE**  
**BAC 2026 INFORMATICA, profil umanist**

Nr. item	Motivarea punctelor	Puncte	Total														
<b>Subiectul I. (13 puncte)</b>																	
1	a) Răspuns corect: 3 biți	1	13														
	Formulă corectă: $m \geq \log_2 n$	1															
	Înlocuire corectă $m \geq \log_2 6$	1															
	Calcul corect: $m = 3$ biți	1															
	b) $I = 3 m_x m_y \log_2 n$ (sau oricare altă formulă corectă)	1															
	Înlocuire și calcule corecte: $3 m_x m_y \log_2 128 = 1701$ $3 \times 7 m_x m_y = 1701$ $m_x m_y = 1701 : 21 = 81$ Notă: Se acceptă oricare altă variantă de rezolvare corectă	1															
	Concluzia corectă: $m_x = m_y = 9$ pixeli	1															
	Răspuns corect: $m_x = 9$ pixeli; $m_y = 9$ pixeli	1x2															
	c) Răspuns corect:	1x3															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 50%;">A</th> <th style="text-align: center; width: 50%;">B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">{I, V, X, L, D, C, M}</td> <td style="padding: 2px;">1 pozițional</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">{0, 1}</td> <td style="padding: 2px;">2 pozițional</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F}</td> <td style="padding: 2px;">3 pozițional</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">4 pozițional</td> </tr> </tbody> </table>	A		B	{I, V, X, L, D, C, M}	1 pozițional	{0, 1}	2 pozițional	{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F}	3 pozițional		4 pozițional					
A	B																
{I, V, X, L, D, C, M}	1 pozițional																
{0, 1}	2 pozițional																
{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F}	3 pozițional																
	4 pozițional																
d) Răspuns corect: <input checked="" type="checkbox"/> Fals	1																
<b>Subiectul II. (40 puncte)</b>																	
1	Răspuns corect: <b>Limbajul Pascal</b>	1x6	6														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 50%;">Instrucțiunea de atribuire</th> <th style="text-align: center; width: 50%;">Definirea</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;"><math>B := 'true';</math></td> <td style="padding: 2px;">Var B : record c, d : char; end;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><math>B := 20.26;</math></td> <td style="padding: 2px;">Var B : string;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><math>B := false;</math></td> <td style="padding: 2px;">Var B : boolean;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><math>B.d := '&amp;';</math></td> <td style="padding: 2px;">Var B : array[1..10] of integer;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><math>B[5] := 2025;</math></td> <td style="padding: 2px;">Var B : integer;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><math>B := '!';</math></td> <td style="padding: 2px;">Var B : real;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">Var B : char;</td> </tr> </tbody> </table>	Instrucțiunea de atribuire		Definirea	$B := 'true';$	Var B : record c, d : char; end;	$B := 20.26;$	Var B : string;	$B := false;$	Var B : boolean;	$B.d := '&';$	Var B : array[1..10] of integer;	$B[5] := 2025;$	Var B : integer;	$B := '!';$	Var B : real;	
Instrucțiunea de atribuire	Definirea																
$B := 'true';$	Var B : record c, d : char; end;																
$B := 20.26;$	Var B : string;																
$B := false;$	Var B : boolean;																
$B.d := '&';$	Var B : array[1..10] of integer;																
$B[5] := 2025;$	Var B : integer;																
$B := '!';$	Var B : real;																
	Var B : char;																
2	<b>Limbajul C++</b>		8														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 50%;">Instrucțiunea de atribuire</th> <th style="text-align: center; width: 50%;">Definirea</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;"><math>B = "true";</math></td> <td style="padding: 2px;">struct { char c, d; } B;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><math>B = 20.26;</math></td> <td style="padding: 2px;">string B;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><math>B = false;</math></td> <td style="padding: 2px;">bool B;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><math>B.d = '&amp;';</math></td> <td style="padding: 2px;">int B[10];</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><math>B[5] = 2025;</math></td> <td style="padding: 2px;">int B;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><math>B = '!';</math></td> <td style="padding: 2px;">float B;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">char B;</td> </tr> </tbody> </table>	Instrucțiunea de atribuire		Definirea	$B = "true";$	struct { char c, d; } B;	$B = 20.26;$	string B;	$B = false;$	bool B;	$B.d = '&';$	int B[10];	$B[5] = 2025;$	int B;	$B = '!';$	float B;	
Instrucțiunea de atribuire	Definirea																
$B = "true";$	struct { char c, d; } B;																
$B = 20.26;$	string B;																
$B = false;$	bool B;																
$B.d = '&';$	int B[10];																
$B[5] = 2025;$	int B;																
$B = '!';$	float B;																
	char B;																
	Pentru utilizarea corectă: a semnelor " - ", " / "	1x2															

	a funcției <code>sqr()</code> / <code>pow()</code> (sau operatorul înmulțire)	1																					
	a funcției <code>cos()</code>	1																					
	a funcției <code>sin()</code>	1																					
	a funcției <code>abs()</code> / <code>fabs()</code>	1																					
	a funcției <code>sqrt()</code>	1																					
	a parantezelor <code>()</code> pentru expresia $1 - \cos^2 x$	1																					
3	<p>Pentru fiecare răspuns corect câte două puncte Răspuns corect:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Instrucțiune în limbajul Pascal</th> <th>Rezultat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><code>write(b-a mod 3);</code></td> <td>18.25</td> </tr> <tr> <td><code>write((a&gt;=b) and d);</code></td> <td>false</td> </tr> <tr> <td><code>if b&lt;a then write(sqr(c)) else write(-sqr(c));</code></td> <td>-9</td> </tr> <tr> <td><code>for i:=3 to 5 do write(abs(3-5));</code></td> <td>222</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Instrucțiune în limbajul C++</th> <th>Rezultat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><code>cout&lt;&lt;b-(a % 3);</code></td> <td>18.25</td> </tr> <tr> <td><code>cout&lt;&lt;((a&gt;=b) &amp;&amp; d);</code></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td><code>if (b&lt;a) cout&lt;&lt;pow(c,2); else cout&lt;&lt;-pow(c,2);</code></td> <td>-9</td> </tr> <tr> <td><code>for (i=3; i&lt;=5; i++) cout&lt;&lt;abs(3-5);</code></td> <td>222</td> </tr> </tbody> </table> <p>Notă: Se acceptă orice altă variantă corectă.</p>	Instrucțiune în limbajul Pascal	Rezultat	<code>write(b-a mod 3);</code>	18.25	<code>write((a&gt;=b) and d);</code>	false	<code>if b&lt;a then write(sqr(c)) else write(-sqr(c));</code>	-9	<code>for i:=3 to 5 do write(abs(3-5));</code>	222	Instrucțiune în limbajul C++	Rezultat	<code>cout&lt;&lt;b-(a % 3);</code>	18.25	<code>cout&lt;&lt;((a&gt;=b) &amp;&amp; d);</code>	0	<code>if (b&lt;a) cout&lt;&lt;pow(c,2); else cout&lt;&lt;-pow(c,2);</code>	-9	<code>for (i=3; i&lt;=5; i++) cout&lt;&lt;abs(3-5);</code>	222	2x4	8
Instrucțiune în limbajul Pascal	Rezultat																						
<code>write(b-a mod 3);</code>	18.25																						
<code>write((a&gt;=b) and d);</code>	false																						
<code>if b&lt;a then write(sqr(c)) else write(-sqr(c));</code>	-9																						
<code>for i:=3 to 5 do write(abs(3-5));</code>	222																						
Instrucțiune în limbajul C++	Rezultat																						
<code>cout&lt;&lt;b-(a % 3);</code>	18.25																						
<code>cout&lt;&lt;((a&gt;=b) &amp;&amp; d);</code>	0																						
<code>if (b&lt;a) cout&lt;&lt;pow(c,2); else cout&lt;&lt;-pow(c,2);</code>	-9																						
<code>for (i=3; i&lt;=5; i++) cout&lt;&lt;abs(3-5);</code>	222																						
4	<p>a) Exemplu corect: Pentru completarea corectă a "___" – câte un punct</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Limbajul Pascal</th> <th>Limbajul C++</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <pre> 1 program p4; 2 var 3 <u>n</u>: integer; 4 nr: <u>integer</u>; 5 begin 6 readln(<u>n</u>); 7 nr := 0; 8 if n=0 then nr:=1 else 9 while n ≥ 0 do 10 begin 11 n := n <u>div</u> 10; 12 nr := nr + 1; 13 end; 14 <u>write</u>(nr); 15 end.</pre> </td> <td> <pre> // program p1; 1 #include &lt;iostream&gt; 2 using namespace std; 3 int main() { 4 int <u>n</u>; 5 <u>int</u> nr; 6 cin &gt;&gt; <u>n</u>; 7 nr = 0; 8 if (n==0) nr=1; else 9 while (n ≥ 0) 10 { 11 n = n <u>/</u> 10; 12 nr=nr+1; 13 } 14 <u>cout</u> &lt;&lt; nr; 15 return 0; 16 }</pre> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Notă: Se acceptă orice altă variantă corectă.</p>	Limbajul Pascal	Limbajul C++	<pre> 1 program p4; 2 var 3 <u>n</u>: integer; 4 nr: <u>integer</u>; 5 begin 6 readln(<u>n</u>); 7 nr := 0; 8 if n=0 then nr:=1 else 9 while n ≥ 0 do 10 begin 11 n := n <u>div</u> 10; 12 nr := nr + 1; 13 end; 14 <u>write</u>(nr); 15 end.</pre>	<pre> // program p1; 1 #include &lt;iostream&gt; 2 using namespace std; 3 int main() { 4 int <u>n</u>; 5 <u>int</u> nr; 6 cin &gt;&gt; <u>n</u>; 7 nr = 0; 8 if (n==0) nr=1; else 9 while (n ≥ 0) 10 { 11 n = n <u>/</u> 10; 12 nr=nr+1; 13 } 14 <u>cout</u> &lt;&lt; nr; 15 return 0; 16 }</pre>	1x6	8																
Limbajul Pascal	Limbajul C++																						
<pre> 1 program p4; 2 var 3 <u>n</u>: integer; 4 nr: <u>integer</u>; 5 begin 6 readln(<u>n</u>); 7 nr := 0; 8 if n=0 then nr:=1 else 9 while n ≥ 0 do 10 begin 11 n := n <u>div</u> 10; 12 nr := nr + 1; 13 end; 14 <u>write</u>(nr); 15 end.</pre>	<pre> // program p1; 1 #include &lt;iostream&gt; 2 using namespace std; 3 int main() { 4 int <u>n</u>; 5 <u>int</u> nr; 6 cin &gt;&gt; <u>n</u>; 7 nr = 0; 8 if (n==0) nr=1; else 9 while (n ≥ 0) 10 { 11 n = n <u>/</u> 10; 12 nr=nr+1; 13 } 14 <u>cout</u> &lt;&lt; nr; 15 return 0; 16 }</pre>																						
	b) Răspuns corect: <b>Limbajul Pascal:</b> liniile 10-13 <b>Limbajul C++:</b> liniile 10-13	1																					
	c) Răspuns corect: <input checked="" type="checkbox"/> Fals	1																					
5	Definirea corectă a tipurilor și declararea corectă a variabilelor	1																					
	Citirea corectă a sumei	1																					
	Răspuns corect:																						

	- sintaxa corectă a instrucțiunii de ramificare	1	<b>10</b>	
	- scrierea corectă a instrucțiunii pentru cazul: <b>Suma</b> $\geq$ 1000	1		
	- scrierea corectă a instrucțiunii pentru calcularea valorii după aplicarea reducerii de <b>15%</b>	1		
	- scrierea corectă a instrucțiunii pentru cazul: <b>500</b> $\leq$ <b>Suma</b> $<$ 1000	1		
	- scrierea corectă a instrucțiunii pentru calcularea valorii după aplicarea reducerii de <b>10%</b>	1		
	- scrierea corectă a instrucțiunii pentru cazul: <b>Suma</b> $<$ 500	1		
	- scrierea corectă a instrucțiunii când nu se aplică reducerea	1		
	Afișarea corectă a valorii cu care se va reduce suma după aplicarea reducerii	1		
<b>Subiectul III. (22 puncte)</b>				
<b>1</b>	a) Subliniere corectă: <b>Test (s1)</b>	1	<b>8</b>	
	b) Răspuns corect: <b>Pascal: integer</b> <b>C++: int</b>	1		
	c) Răspuns corect: <b>s</b>	1		
	d) Răspuns corect: <b>s1</b>	1		
	e) Răspuns corect: <b>length</b>	1		
	f) Răspuns corect: <b>Pascal: and</b> <b>C++: &amp;&amp;</b>	1		
	g) Răspuns corect: <b>4</b>	1		
	h) <input checked="" type="checkbox"/> <b>Adevărat</b>	1		
<b>2</b>	Definirea corectă a tipurilor de date și declararea corectă a variabilelor	1	<b>14</b>	
	Antetul corect al funcției:			
	- numele funcției;	1		
	- parametrul formal;	1		
	- tipul funcției corect.	1		
	Instrucțiunea repetitivă scrisă corect (cel puțin o dată)	1		
	Scrierea corectă a instrucțiunii ramificare	1		
	Determinarea corectă de câte ori a fost închiriat automobilul după codul dat	1		
	Returnarea corectă a rezultatului din funcție	1		
	Operații corecte de lucru cu fișierul pentru citire	1		
Citirea corectă din fișier a numărului <b>n</b> și <b>k</b>	1x2			
Citirea corectă din fișier a codurilor automobilelor închiriate	1			
Apelul corect al funcției	1			
Afișarea corectă de câte ori a fost închiriat automobilul cu codul k	1			
<b>Subiectul IV. (25 de puncte)</b>				
<b>1</b>	a) Exemplu de răspuns corect:		<b>12</b>	
				1x8
	Notă: Se admite orice altă variantă corectă.			
	b) Răspuns corect: <input checked="" type="checkbox"/> <b>Scientific</b>	1		

	<p>c)</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datasheet View</li> <li>• Report Design</li> <li>• Design View</li> <li>• Relationships</li> </ul>	1x3	
2	<p>Exemplu:</p>  <p>Notă: Se admite orice altă variantă corectă.</p> <p>Interogarea va fi apreciată pentru:</p>	13	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- selectarea corectă a fiecăruia dintre câmpurile <b>Nume_Plan</b>, <b>Nume_Satelit</b>, <b>Suprafata</b> și <b>Diametru_km</b> (Field, Table – 4 câmpuri) – câte un punct</li> </ul>	1x4	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- afișarea corectă a câmpurilor (Show – 4 câmpuri) – câte un punct</li> </ul>	1x4	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- scrierea corectă a criteriului de selecție <b>gheată*</b> pentru câmpul <b>Suprafata</b> (sau oricare altă variantă corectă)</li> </ul>	1	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sortarea corectă a datelor pentru câmpul <b>Nume_Satelit</b> (<b>Ascending</b>)</li> </ul>	1	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- scrierea corectă a criteriului de selecție pentru câmpul <b>Diametru_km</b> (<b>&gt;=1000 and &lt;=5000</b>) (sau oricare altă variantă corectă)</li> </ul>	1	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- scrierea corectă a tipului relațiilor între tabele (<b>1:1</b>) și (<b>∞:1</b>) – câte un punct pentru fiecare relație</li> </ul>	1x2	
	<b>Total</b>		<b>100</b>