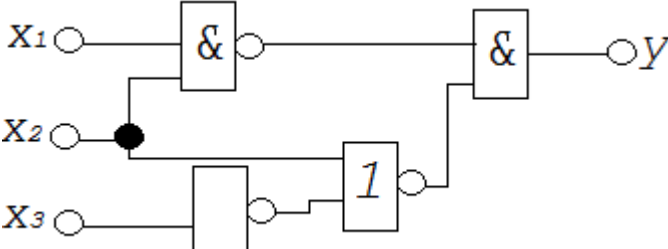


BAREM DE CORECTARE
BAC 2023 INFORMATICA, profil real

Nr. item	Motivarea punctelor	Puncte	Total												
Subiectul I. (25 de puncte)															
1	a) Răspuns corect: 2Kbiți	1	9												
	Scrierea corectă a formulei: $V=NI$	1													
	Înlocuire corectă: $I=\log_2 n$; $N=n=256$; Calcul corect: $V = 256 \times \log_2 256 = 256 \times 8$ (biți) Transformări corecte din biți în Kbiți : $V=2^8 \times 2^3 = 2^{11}$ (biți) $V = 2Kbiți$	1 1 1													
	b) ○ Răspuns corect: 10 B ○ Răspuns corect: 5 B Calcul corect: $4 \times 10 \text{ biți} = 40 \text{ biți} = 5 B$	1 1 1													
c) Răspuns corect: <input checked="" type="checkbox"/> Modulator Notă. Numai un semn <input checked="" type="checkbox"/> , în caz contrar punctul nu se acordă.	1														
2	a) Răspuns corect: <input checked="" type="checkbox"/> 5 Notă. Numai un semn <input checked="" type="checkbox"/> , în caz contrar punctul nu se acordă.	1	9												
	b) Pentru fiecare semn înscris corect câte un punct:	1x3													
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">A</th> <th style="text-align: center;">B</th> <th style="text-align: center;">C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">$(1532,3)_8$</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">$(1101011010,11)_2$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$(56,25)_{10}$</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">$(111101,01)_2$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$(101101110100,11)_2$</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">$(B74,C)_{16}$</td> </tr> </tbody> </table>	A		B	C	$(1532,3)_8$	<input type="checkbox"/>	$(1101011010,11)_2$	$(56,25)_{10}$	<input type="checkbox"/>	$(111101,01)_2$	$(101101110100,11)_2$	<input checked="" type="checkbox"/>	$(B74,C)_{16}$	
	A	B		C											
$(1532,3)_8$	<input type="checkbox"/>	$(1101011010,11)_2$													
$(56,25)_{10}$	<input type="checkbox"/>	$(111101,01)_2$													
$(101101110100,11)_2$	<input checked="" type="checkbox"/>	$(B74,C)_{16}$													
Pentru conversiunea corectă a numerelor: $(1532,3)_8 = (1101011010,011)_2$ – un punct $(56,25)_{10} = (111000,01)_2$ – două puncte (pentru partea întregă un punct, pentru partea fracționară un punct) $(101101110100,11)_2 = (B74,C)_{16}$ – un punct	1 1x2 1														
c) Răspuns corect: <input checked="" type="checkbox"/> Adevărat	1														
3	a) Pentru fiecare poartă logică corectă câte un punct. Răspuns corect: 	1x4	7												
	Notă. Se admite oricare altă variantă corectă.														
b) Răspuns corect: 1	1														

	<p>c) Pentru fiecare stare a număratorului completată corect câte un punct. Răspuns corect:</p> <table border="1" data-bbox="311 145 710 302"> <thead> <tr> <th><i>Timpul</i></th> <th>d_3</th> <th>d_2</th> <th>d_1</th> <th>d_0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>inițial</i></td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td><i>t1</i></td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><i>t2</i></td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Timpul</i>	d_3	d_2	d_1	d_0	<i>inițial</i>	0	1	1	0	<i>t1</i>	0	1	0	1	<i>t2</i>	0	1	0	0	1x2	
<i>Timpul</i>	d_3	d_2	d_1	d_0																			
<i>inițial</i>	0	1	1	0																			
<i>t1</i>	0	1	0	1																			
<i>t2</i>	0	1	0	0																			

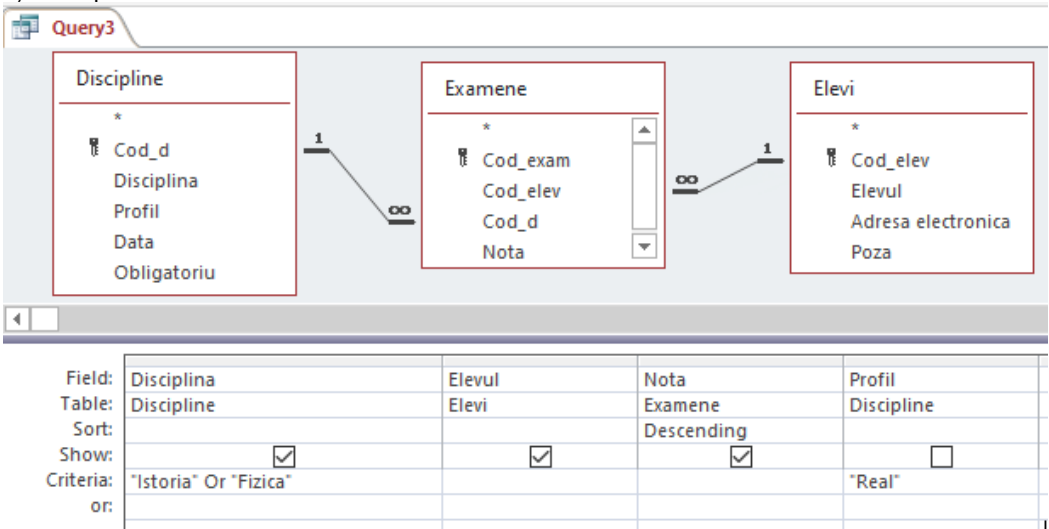
Subiectul II. (32 de puncte)

1	<p>a) Pentru fiecare scriere corectă a ordinii executării operatorilor și a funcției predefinite - câte un punct. Exemplu de răspuns corect: Limbajul Pascal:</p> <pre align="center"> [3] [1] [2] [4] [7] [6] [5] (z + x mod 5 * y) / 4.0 - round(z / t) </pre> <p>Limbajul C++:</p> <pre align="center"> [3] [1] [2] [4] [7] [6] [5] (z + x % 5 * y) / 4.0 - round (z / t) </pre> <p>Notă. Se admite oricare altă variantă corectă.</p>	1x6	9
	<p>b) Răspuns corect: Limbajul Pascal: real Limbajul C++: float</p>	1	
	<p>c) Răspuns corect: 13.25</p>	2	

2	<p>a) Pentru fiecare răspuns corect câte un punct: Răspuns corect: Limbajul Pascal</p> <table border="1" data-bbox="287 1176 1324 1668"> <thead> <tr> <th align="center" colspan="12">A</th> <th align="center">B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center"> - 7 2 4 </td> <td align="center"> </td> <td align="center">1</td> <td align="center">2</td> <td align="center">3</td> <td align="center">4</td> <td align="center"> </td> <td align="center"> </td> <td align="center"> </td> <td align="center"> </td> <td align="center"> </td> <td align="center"> </td> <td align="center">1</td> </tr> <tr> <td align="center"> - 7 . 2 4 E + 0 0 2 </td> <td align="center"> </td> <td align="center">1</td> <td align="center">2</td> <td align="center">3</td> <td align="center">4</td> <td align="center">5</td> <td align="center">6</td> <td align="center">7</td> <td align="center">8</td> <td align="center">9</td> <td align="center">10</td> <td align="center">3</td> </tr> <tr> <td align="center"> - 7 . 2 3 6 5 E + 0 0 2 </td> <td align="center"> </td> <td align="center">1</td> <td align="center">2</td> <td align="center">3</td> <td align="center">4</td> <td align="center">5</td> <td align="center">6</td> <td align="center">7</td> <td align="center">8</td> <td align="center">9</td> <td align="center">10</td> <td align="center">11</td> <td align="center">12</td> <td align="center"> </td> </tr> <tr> <td align="center"> - 7 2 3 . 6 4 8 3 </td> <td align="center"> </td> <td align="center">1</td> <td align="center">2</td> <td align="center">3</td> <td align="center">4</td> <td align="center">5</td> <td align="center">6</td> <td align="center">7</td> <td align="center">8</td> <td align="center">9</td> <td align="center">10</td> <td align="center">11</td> <td align="center">12</td> <td align="center">13</td> <td align="center">14</td> <td align="center">15</td> <td align="center">16</td> <td align="center">17</td> <td align="center">18</td> <td align="center">19</td> <td align="center">20</td> <td align="center">4</td> </tr> <tr> <td align="center"> - 7 2 3 . 6 4 8 3 </td> <td align="center"> </td> <td align="center">1</td> <td align="center">2</td> <td align="center">3</td> <td align="center">4</td> <td align="center">5</td> <td align="center">6</td> <td align="center">7</td> <td align="center">8</td> <td align="center">9</td> <td align="center"> </td> <td align="center">2</td> </tr> </tbody> </table>	A												B	- 7 2 4		1	2	3	4							1	- 7 . 2 4 E + 0 0 2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	3	- 7 . 2 3 6 5 E + 0 0 2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		- 7 2 3 . 6 4 8 3		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	4	- 7 2 3 . 6 4 8 3		1	2	3	4	5	6	7	8	9		2	1x4	8
A												B																																																																																	
- 7 2 4		1	2	3	4							1																																																																																	
- 7 . 2 4 E + 0 0 2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	3																																																																																	
- 7 . 2 3 6 5 E + 0 0 2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																
- 7 2 3 . 6 4 8 3		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	4																																																																							
- 7 2 3 . 6 4 8 3		1	2	3	4	5	6	7	8	9		2																																																																																	

	<p>Limbajul C++</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%; text-align: center;">A</th> <th style="width: 20%; text-align: center;">B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">-</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">7</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">2</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">4</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td></tr> </table> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">-</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">7</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">.</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">2</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">e</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">+</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">2</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">9</td><td style="text-align: center;">10</td></tr> </table> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">-</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">7</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">.</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">2</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">6</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">5</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">e</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">+</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">2</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">9</td><td style="text-align: center;">10</td><td style="text-align: center;">11</td><td style="text-align: center;">12</td></tr> </table> </td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">-</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">7</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">2</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">.</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">6</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">8</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">3</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">9</td></tr> </table> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">-</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">7</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">2</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">.</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">6</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">8</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">3</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">9</td></tr> </table> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">2</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">-</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">7</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">2</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">4</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td></tr> </table>	-	7	2	4	1	2	3	4	1	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">-</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">7</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">.</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">2</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">e</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">+</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">2</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">9</td><td style="text-align: center;">10</td></tr> </table>	-	7	.	2	4	e	+	0	0	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	3	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">-</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">7</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">.</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">2</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">6</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">5</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">e</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">+</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">2</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">9</td><td style="text-align: center;">10</td><td style="text-align: center;">11</td><td style="text-align: center;">12</td></tr> </table>	-	7	.	2	3	6	5	e	+	0	0	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">-</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">7</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">2</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">.</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">6</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">8</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">3</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">9</td></tr> </table>	-	7	2	3	.	6	4	8	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	4	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">-</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">7</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">2</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">.</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">6</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">8</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">3</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">9</td></tr> </table>	-	7	2	3	.	6	4	8	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2		
A	B																																																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">-</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">7</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">2</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">4</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td></tr> </table>	-	7	2	4	1	2	3	4	1																																																																																														
-	7	2	4																																																																																																				
1	2	3	4																																																																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">-</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">7</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">.</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">2</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">e</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">+</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">2</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">9</td><td style="text-align: center;">10</td></tr> </table>	-	7	.	2	4	e	+	0	0	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	3																																																																																		
-	7	.	2	4	e	+	0	0	2																																																																																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">-</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">7</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">.</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">2</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">6</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">5</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">e</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">+</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">2</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">9</td><td style="text-align: center;">10</td><td style="text-align: center;">11</td><td style="text-align: center;">12</td></tr> </table>	-	7	.	2	3	6	5	e	+	0	0	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																															
-	7	.	2	3	6	5	e	+	0	0	2																																																																																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">-</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">7</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">2</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">.</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">6</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">8</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">3</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">9</td></tr> </table>	-	7	2	3	.	6	4	8	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	4																																																																																				
-	7	2	3	.	6	4	8	3																																																																																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">-</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">7</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">2</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">.</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">6</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">8</td><td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">3</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">9</td></tr> </table>	-	7	2	3	.	6	4	8	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2																																																																																				
-	7	2	3	.	6	4	8	3																																																																																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																															
	<p>b) Răspuns corect:</p> <p>Limbajul Pascal:</p> <pre>if n mod (n mod 10) = 0 then write('DA') else write('NU');</pre> <p>Limbajul C++:</p> <pre>if (n % (n % 10)) == 0) cout << "DA"; else cout << "NU";</pre> <p>Notă. Se admite oricare altă variantă corectă.</p> <p>Pentru sintaxa corectă a instrucțiunii if:</p> <ul style="list-style-type: none"> - structura corectă - determinarea corectă a ultimei cifre - expresia booleană corectă <p>Scrierea corectă instrucțiunii de afișare (cel puțin o instrucțiune corectă).</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>																																																																																																					
3	<p>Răspuns corect:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%; text-align: center;">B</th> <th style="width: 60%; text-align: center;">Punctaj</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50px; height: 20px; text-align: center;">5 6</td></tr> </table> </td> <td>Pentru fiecare valoare corectă - câte un punct</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50px; height: 20px; text-align: center;">***</td></tr> <tr><td style="width: 50px; height: 20px; text-align: center;">**</td></tr> <tr><td style="width: 50px; height: 20px; text-align: center;">*</td></tr> </table> </td> <td>Pentru fiecare rând corect - câte un punct</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50px; height: 20px; text-align: center;">3 1 2</td></tr> </table> </td> <td>Pentru fiecare valoare corectă - câte un punct</td> </tr> </tbody> </table>	B	Punctaj	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50px; height: 20px; text-align: center;">5 6</td></tr> </table>	5 6	Pentru fiecare valoare corectă - câte un punct	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50px; height: 20px; text-align: center;">***</td></tr> <tr><td style="width: 50px; height: 20px; text-align: center;">**</td></tr> <tr><td style="width: 50px; height: 20px; text-align: center;">*</td></tr> </table>	***	**	*	Pentru fiecare rând corect - câte un punct	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50px; height: 20px; text-align: center;">3 1 2</td></tr> </table>	3 1 2	Pentru fiecare valoare corectă - câte un punct	<p>1x2</p> <p>1x3</p> <p>1x3</p>	8																																																																																							
B	Punctaj																																																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50px; height: 20px; text-align: center;">5 6</td></tr> </table>	5 6	Pentru fiecare valoare corectă - câte un punct																																																																																																					
5 6																																																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50px; height: 20px; text-align: center;">***</td></tr> <tr><td style="width: 50px; height: 20px; text-align: center;">**</td></tr> <tr><td style="width: 50px; height: 20px; text-align: center;">*</td></tr> </table>	***	**	*	Pentru fiecare rând corect - câte un punct																																																																																																			

**																																																																																																							
*																																																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50px; height: 20px; text-align: center;">3 1 2</td></tr> </table>	3 1 2	Pentru fiecare valoare corectă - câte un punct																																																																																																					
3 1 2																																																																																																							
4	<p>Declararea corectă a variabilelor</p> <p>Citirea corectă a numerelor x, y și q</p> <p>Instrucțiunii de ramificare corectă – sintaxa, expresia booleană (cel puțin una corectă)</p> <p>Determinarea corectă a lunii cu cel mai mic consum de energie electrică:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lunax - Lunay - Lunaq <p>Afișarea corectă a unui cuvânt Lunax, Lunay sau Lunaq</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	7																																																																																																				
Subiectul III. (30 de puncte)																																																																																																							
1	<p>a) Răspuns corect: tt</p> <p>b) Răspuns corect: n</p> <p>c) Răspuns corect: q</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	7																																																																																																				

	d) Răspuns corect: <code>procedure tab; / void tab()</code>	1	
	e) Răspuns corect: 4531	1	
	f) Răspuns corect: 4 1 Pentru fiecare valoare corectă câte un punct	1x2	
2	Definirea corectă a tipurilor de date și declararea corectă a variabilelor	1	16
	Definirea corectă a antetului funcției: - numele, parametrul formal - tipul rezultatului	1 1	
	Determinarea corectă a comisionului perceput de la un transfer	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 ultimelor n linii	1	
	Scrierea corectă a instrucțiunii repetitive (cel puțin o instrucțiune repetitivă corectă)	1	
	Apelul corect al subprogramului	1	
	Scrierea corectă a instrucțiunii condiționale pentru determinarea dacă transferul este mai mare sau egal cu 2500: - sintaxa corectă a instrucțiunii condiționale, expresia booleană corectă - instrucțiunea corectă de calculare a sumei totale a comisioanelor returnate de funcția TB - instrucțiunea corectă de mărire a valorii variabilei care conține numărul de transferuri mai mari sau egale cu 2500	1 1 1	
Scrierea corectă a rezultatului în fișier: - scrierea corectă în prima linie a numărului de transferuri mai mari sau egale cu 2500 - trecerea corectă la linia a doua - scrierea corectă a sumei totale a comisioanelor percepute de bancă în ziua dată	1 1 1		
Notă. Se admite oricare altă variantă de program corectă.			
3	Definirea corectă a variabilelor	1	7
	Atribuirile corecte ale datelor de intrare	1	
	Scrierea corectă a funcției în program	1	
	Scrierea corectă a formulelor de calcul: - în cazul $f(c) = 0$ - în celelalte cazuri	1 1	
	Organizarea corectă a repetării	1	
	Afișarea corectă a rezultatului	1	
Subiectul IV. (13 puncte)			
1	a) Exemplu:		13
			

	<p>Notă. Se admite oricare altă variantă corectă.</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) 1 - scrierea corectă a câmpurilor <i>Profil, Disciplina, Elevul și Nota</i> (Field, Table) (câte un punct pentru fiecare câmp corect) 1x4 - afișarea corectă a trei câmpuri <i>Disciplina, Elevul și Nota</i> (Show) 1 - ascunderea corectă a câmpului <i>Profil</i> (Show) 1 - scrierea corectă a condiției de selecție Real în rândul Criteria al câmpului <i>Profil</i> 1 - scrierea corectă a condiției de selecție Istoria or Fizica în rândul Criteria al câmpului <i>Disciplina</i> în același rând cu condiția Real 1 - sortarea corectă descendent a înregistrărilor după datele câmpului <i>Nota</i> 1 										
	<p>b) Pentru fiecare completare corectă câte un punct.</p> <p>Răspuns corect:</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">A</th> <th style="text-align: center;">B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Yes / No</td> <td>Obligativ</td> </tr> <tr> <td>Ole Object</td> <td>Poza</td> </tr> <tr> <td>Hyperlink</td> <td>Adresa electronica</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	Yes / No	Obligativ	Ole Object	Poza	Hyperlink	Adresa electronica	1x3	
A	B										
Yes / No	Obligativ										
Ole Object	Poza										
Hyperlink	Adresa electronica										
	Total		100								