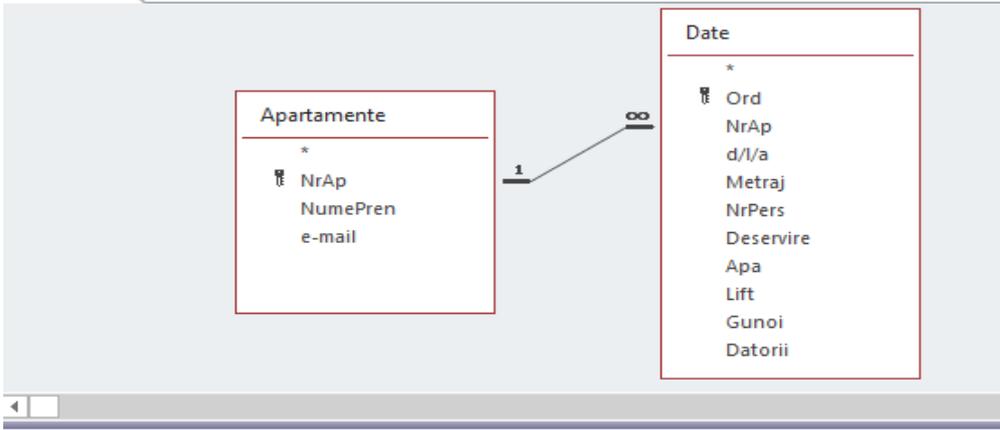


**БАРЕМ ОЦЕНИВАНИЯ**  
**Бакалавр 2022 ИНФОРМАТИКА, гуманитарный профиль**

№	Мотивация начисления баллов	Баллы	Всего																
Тема I. (13 баллов)																			
1	а) Правильный ответ: 6 бит	1	13																
	Правильная формула: $m \geq \log_2 n$	1																	
	Правильная подставка $m \geq \log_2 48$	1																	
	Правильные вычисления: $m = 6$	1																	
	б) Правильный ответ: 48 КВ	1																	
	Правильная формула: $I = 3m_x m_y \log_2 n$	1																	
	Правильные вычисления: $I = 3 \times 32 \times 512 \times \log_2 256 = 3 \times 2^5 \times 2^9 \times 8 = 3 \times 2^{14} \times 8$ бит	1																	
	Правильный перевод из бит в В и из В в КВ: $3 \times 2^{14} \times 8$ бит = $3 \times 2^{14}$ В = 48 КВ	1x2																	
с) Правильный ответ: 00, 01, 10, 11 в любой последовательности Для каждого кода символов закодированных правильно – по одному баллу	1x4																		
Тема II. (40 баллов)																			
1	Правильный ответ: Язык Паскаль:	1x6	6																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Оператор присваивания</th> <th style="width: 50%;">Определение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><math>X := 3;</math></td> <td>Var X:string;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>X := '4';</math></td> <td>Var X:real;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>X := B;</math></td> <td>Var X:integer;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>X := 'BAC2022';</math></td> <td>Var X:char;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>X := 3.14;</math></td> <td>Var X:boolean;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>X[2] := 8.9;</math></td> <td>Var X:array[1..5] of real;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Var X: ( A, B, C, D, E );</td> </tr> </tbody> </table>	Оператор присваивания		Определение	$X := 3;$	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 );	
Оператор присваивания	Определение																		
$X := 3;$	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 );																		
Язык C++:																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Оператор присваивания</th> <th style="width: 50%;">Определение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><math>X = 3;</math></td> <td>string X;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>X = '4';</math></td> <td>float X;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>X = B;</math></td> <td>int X;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>X = "BAC2022";</math></td> <td>char X;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>X = 3.14;</math></td> <td>bool X;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>X[2] = 8.9;</math></td> <td>float X[5];</td> </tr> <tr> <td></td> <td>enum { A, B, C, D, E } X;</td> </tr> </tbody> </table>	Оператор присваивания	Определение	$X = 3;$	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;		
Оператор присваивания	Определение																		
$X = 3;$	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;																		
2	а) Пример правильного ответа: <b>Язык Паскаль:</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">7</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">6</div> </div> $\text{abs} ( 2 - 6 ) * \text{sqrt} ( \text{trunc} ( 16.5 ) + \text{sqr} ( 2 ) )$	1x7	8																

	<p><b>Язык C/C++:</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <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> <p>abs ( 2 - 6 ) * sqrt ( trunc ( 16.5 ) + pow (2,2)</p> <p>b) Правильный ответ: 20</p>	1																	
3	<p>Правильный ответ: 76543 7 verde -4</p>	2x4	8																
4	<p>За каждое правильное заполнение по одному баллу. Правильный ответ:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: left;">Язык Паскаль</th> <th style="width: 50%; text-align: left;">Язык C++</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <pre> program p4; var i, k: <u>integer</u>;     s: <u>string</u>;     a: string; begin s := '2o22f2ni'; k := <u>0</u>; a := ''; for i := 1 to length(s) do <u>if</u> s[i]&lt;&gt;'2'     then a := s[i] + a     else k := <u>k + 1</u>; write(k); <u>writeln</u>; write(<u>a</u>); end. </pre> </td> <td style="vertical-align: top;"> <pre> //program p4; #include &lt;iostream&gt; #include &lt;string&gt; using namespace std; <u>int</u> i, k; <u>string</u> s; string a; int main() { s = "2o22f2ni"; k = <u>0</u>; a = ""; for(i = 0; i &lt; s.length();i++) <u>if</u> (s[i]!='2')a = s[i] + a;         else k = <u>k + 1</u>; cout &lt;&lt; k; <u>cout &lt;&lt; endl</u>; cout &lt;&lt;<u>a</u>; } </pre> </td> </tr> </tbody> </table>	Язык Паскаль	Язык C++	<pre> program p4; var i, k: <u>integer</u>;     s: <u>string</u>;     a: string; begin s := '2o22f2ni'; k := <u>0</u>; a := ''; for i := 1 to length(s) do <u>if</u> s[i]&lt;&gt;'2'     then a := s[i] + a     else k := <u>k + 1</u>; write(k); <u>writeln</u>; write(<u>a</u>); end. </pre>	<pre> //program p4; #include &lt;iostream&gt; #include &lt;string&gt; using namespace std; <u>int</u> i, k; <u>string</u> s; string a; int main() { s = "2o22f2ni"; k = <u>0</u>; a = ""; for(i = 0; i &lt; s.length();i++) <u>if</u> (s[i]!='2')a = s[i] + a;         else k = <u>k + 1</u>; cout &lt;&lt; k; <u>cout &lt;&lt; endl</u>; cout &lt;&lt;<u>a</u>; } </pre>	1x7	7												
Язык Паскаль	Язык C++																		
<pre> program p4; var i, k: <u>integer</u>;     s: <u>string</u>;     a: string; begin s := '2o22f2ni'; k := <u>0</u>; a := ''; for i := 1 to length(s) do <u>if</u> s[i]&lt;&gt;'2'     then a := s[i] + a     else k := <u>k + 1</u>; write(k); <u>writeln</u>; write(<u>a</u>); end. </pre>	<pre> //program p4; #include &lt;iostream&gt; #include &lt;string&gt; using namespace std; <u>int</u> i, k; <u>string</u> s; string a; int main() { s = "2o22f2ni"; k = <u>0</u>; a = ""; for(i = 0; i &lt; s.length();i++) <u>if</u> (s[i]!='2')a = s[i] + a;         else k = <u>k + 1</u>; cout &lt;&lt; k; <u>cout &lt;&lt; endl</u>; cout &lt;&lt;<u>a</u>; } </pre>																		
5	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Правильное определение типов и переменных</td> <td style="width: 50%;">1</td> </tr> <tr> <td>Правильное чтение количества билетов</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Правильная инициализация количества бесплатных билетов и суммы</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Правильная запись циклического оператора для повторного ввода и обработки данных: - правильный синтаксис циклического оператора – один балл - правильное чтение стоимости билета – один балл</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Правильная запись условного оператора: - правильный синтаксис условного оператора и булева выражения – один балл - вычисление количества бесплатных билетов – один балл</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Вычисление накопленной суммы при продаже всех билетов</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Вывод количества бесплатных билетов</td> <td>1</td> </tr> </table>	Правильное определение типов и переменных	1	Правильное чтение количества билетов	1	Правильная инициализация количества бесплатных билетов и суммы	1	Правильная запись циклического оператора для повторного ввода и обработки данных: - правильный синтаксис циклического оператора – один балл - правильное чтение стоимости билета – один балл	1	1	Правильная запись условного оператора: - правильный синтаксис условного оператора и булева выражения – один балл - вычисление количества бесплатных билетов – один балл	1	1	Вычисление накопленной суммы при продаже всех билетов	1	Вывод количества бесплатных билетов	1		11
Правильное определение типов и переменных	1																		
Правильное чтение количества билетов	1																		
Правильная инициализация количества бесплатных билетов и суммы	1																		
Правильная запись циклического оператора для повторного ввода и обработки данных: - правильный синтаксис циклического оператора – один балл - правильное чтение стоимости билета – один балл	1																		
	1																		
Правильная запись условного оператора: - правильный синтаксис условного оператора и булева выражения – один балл - вычисление количества бесплатных билетов – один балл	1																		
	1																		
Вычисление накопленной суммы при продаже всех билетов	1																		
Вывод количества бесплатных билетов	1																		

	Вывод сумма, накопленной за продажу всех билетов	1													
	Переход на новую строку в выводе	1													
Тема III. (22 балла)															
1	Оценивается за следующие правильные ответы:		8												
	a) <code>t[i]</code>	1													
	b) Язык Паскаль: <code>function f( a:integer ):integer;</code> Язык C++: <code>int f(int a)</code>	1													
	c) Язык Паскаль: <code>a mod 4 = 0</code> Язык C++: <code>a % 4 == 0</code>	1													
	d) Язык Паскаль: <code>k := k + f( t[i] )</code> Язык C++: <code>k = k + f( t[i] )</code>	1													
	e) <input checked="" type="checkbox"/> 0	2													
f) 0011	2														
2	Правильное определение типов и переменных	1	14												
	Правильный заголовок подпрограммы: - правильное имя и формальный параметр – один балл - правильный тип результата возвращаемого функцией – один балл	1 1													
	Правильная запись условного оператора для определения если позиция равна D1: - правильный синтаксис условного оператора и булева выражения – один балл - правильное присвоение результата, в зависимости от позиции – по одному баллу	1 1x2													
	Правильный возврат результата из подпрограммы	1													
	Правильные операции для файлов открытыми для чтения	1													
	Правильное чтение из файла первой строки: значения переменной n	1													
	Правильное чтение из файла n значений строк символов – позиция перемещения белого ферзя	1													
	Правильная запись циклического оператора: - правильный синтаксис циклического оператора – один балл - организация повторных вызовов подпрограмм – один балл	1 1													
	Правильная запись оператора вычисления числа совпадений со значением D1 (кроме первого прочитанного значения)	1													
	Правильный вывод результата на экран	1													
Тема IV. (25 баллов)															
1	a) Правильный ответ:		13												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Тип данных</th> <th style="width: 33%;">Таблица</th> <th style="width: 33%;">Имя поля</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hyperlink</td> <td><input type="checkbox"/>Date <input checked="" type="checkbox"/>Apartamente</td> <td>e-mail</td> </tr> <tr> <td>Autonumber</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>Date <input type="checkbox"/>Apartamente</td> <td>Ord</td> </tr> <tr> <td>Currency</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>Date <input type="checkbox"/>Apartamente</td> <td>Deservire (или любое другое правильное поле)</td> </tr> </tbody> </table>	Тип данных		Таблица	Имя поля	Hyperlink	<input type="checkbox"/> Date <input checked="" type="checkbox"/> Apartamente	e-mail	Autonumber	<input checked="" type="checkbox"/> Date <input type="checkbox"/> Apartamente	Ord	Currency	<input checked="" type="checkbox"/> Date <input type="checkbox"/> Apartamente	Deservire (или любое другое правильное поле)	1x6
	Тип данных	Таблица		Имя поля											
	Hyperlink	<input type="checkbox"/> Date <input checked="" type="checkbox"/> Apartamente		e-mail											
Autonumber	<input checked="" type="checkbox"/> Date <input type="checkbox"/> Apartamente	Ord													
Currency	<input checked="" type="checkbox"/> Date <input type="checkbox"/> Apartamente	Deservire (или любое другое правильное поле)													
правильная отметка – по одному балл															
правильно записанное поле – по одному баллу															

	<p>b) Правильный ответ: <u>Year ([d/l/a])</u> (или любой другой правильный вариант)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильная запись функции – один балл,</li> <li>- правильная запись поля – один балл</li> </ul>	1 1																															
	<p>c) Правильный ответ: <input checked="" type="checkbox"/> Форма      <input checked="" type="checkbox"/> Таблица</p>	1x2																															
	<p>d) Правильный ответ:</p> <p><b>Is</b>                      •      Определяет принадлежность некоторого числового значения заданному интервалу</p> <p><b>Between</b>            •      Применяется над значением Null (пустое значение) и проверяет, является ли значение пустым или нет</p> <p><b>In</b>                      •      Определяет принадлежность некоторого значения заданному списку</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определяет, записана ли строка символов в соответствии с заданным шаблоном</li> </ul>	1x3																															
2	<p>Пример:</p>  <table border="1" data-bbox="252 1310 1252 1545"> <tr> <td>Field:</td> <td>NumePren</td> <td>e-mail</td> <td>d/l/a</td> <td>Datorii</td> </tr> <tr> <td>Table:</td> <td>Apartamente</td> <td>Apartamente</td> <td>Date</td> <td>Date</td> </tr> <tr> <td>Sort:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Show:</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Criteria:</td> <td></td> <td>Is Not Null</td> <td>Like "*.04.*"</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>or:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Примечание: Допускаются любые другие правильные варианты.</p>	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	
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:																																	
	<p>Будет оцениваться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильная запись 4-х полей NumePren, e-mail, d/l/a и Datorii (Field, Table) – по одному баллу</li> </ul>	1x4																															
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильный вывод/скрытие полей NumePren, e-mail, d/l/a и Datorii (Show) - по одному баллу</li> </ul>	1x4																															
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильная запись условия выборки *.04.* для поля d/l/a (или любой другой правильный вариант)</li> </ul>	1																															
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильная запись условия выборки Is Not Null для поля e-mail (или любой другой правильный вариант)</li> </ul>	1																															
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильная запись условия выборки 0 для поля Datorii (или любой другой правильный вариант)</li> </ul>	1																															
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильная запись типа связи между таблицами (1 : ∞)</li> </ul>	1																															
	<b>Всего</b>		<b>100</b>																														