

БАРЕМ ОЦЕНИВАНИЯ
Бакалавр 2024 ИНФОРМАТИКА, гуманитарный профиль

№	Мотивация начисления баллов	Баллы	Всего										
Тема I. (13 баллов)													
1	а) Правильный ответ: <u>2048</u> произведений	1	13										
	Правильная формула: $m \geq \log_2 n$ или $I = \log_2 n$	1											
	Правильная подстановка: $11 \geq \log_2 n$	1											
	Правильные вычисления: $n = 2^{11}$	1											
	б) Правильный ответ: 2МВ	1											
	Правильная формула: $V = NI$;	1											
	Правильная подстановка: $V = 4096 \times 4 \text{ (бит)} = 2^{12} \times 2^2 = 2^{14} \text{ (бит)}$	1											
	Правильный перевод из бит в В – один балл и из В в МВ – один балл: $2^{14} : 8 \text{ (В)} = 2^{11} : 2^{10} \text{ (МВ)} = 2 \text{ (МВ)}$	1x2											
Правильного ответа:	1x4												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Символы</th> <th style="width: 20%; text-align: center;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Код</td> <td style="text-align: center;">101</td> <td style="text-align: center;">110</td> <td style="text-align: center;">011</td> <td style="text-align: center;">111</td> </tr> </tbody> </table>		Символы					Код	101	110	011	111		
Символы													
Код	101	110	011	111									
<i>Примечание: Допускаются любые другие правильные варианты.</i>													
Тема II. (40 балла)													
1	а) Правильный ответ: Язык Паскаль:	1x4	6										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">A</th> <th style="width: 50%;">B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$a + b / 2$</td> <td style="text-align: center;">8.5</td> </tr> <tr> <td>$c * n = a * 1.0$</td> <td style="text-align: center;">True</td> </tr> <tr> <td>$b \bmod a$</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>$b + a \text{ div } 2$</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> </tbody> </table>			A	B	$a + b / 2$	8.5	$c * n = a * 1.0$	True	$b \bmod a$	2	$b + a \text{ div } 2$	9
	A	B											
	$a + b / 2$	8.5											
	$c * n = a * 1.0$	True											
	$b \bmod a$	2											
	$b + a \text{ div } 2$	9											
	Язык C++:												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">A</th> <th style="width: 50%;">B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$a + b / 2.0$</td> <td style="text-align: center;">8.5</td> </tr> <tr> <td>$c * n == a * 1.0$</td> <td style="text-align: center;">1 или true</td> </tr> <tr> <td>$b \% a$</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>$b + a / 2$</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> </tbody> </table>			A	B	$a + b / 2.0$	8.5	$c * n == a * 1.0$	1 или true	$b \% a$	2	$b + a / 2$	9
	A	B											
$a + b / 2.0$	8.5												
$c * n == a * 1.0$	1 или true												
$b \% a$	2												
$b + a / 2$	9												
б) Правильный ответ: по одному баллу за каждый правильно отмеченный оператор		1x2											
Язык Паскаль: <input checked="" type="checkbox"/> $a := 2 * n$; <input checked="" type="checkbox"/> $b := \text{round} (c)$; Язык C++: <input checked="" type="checkbox"/> $a = 2 * n$; <input checked="" type="checkbox"/> $b = \text{round} (c)$; 													

2	За правильное использование:		8								
	знаков "-", "+"			1x2							
	функции <code>sqr/pow</code> (или оператора умножения)			1							
	функции <code>abs/fabs</code>			1							
	функции <code>sin</code>			1							
	функции <code>exp</code>			1							
	функции <code>sqrt</code>			1							
	скобок <code>()</code> для числителя дроби			1							
3	a) За правильный вывод каждой строки – по одному баллу Правильный ответ на языке Паскаль:		8								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <pre>a := 11; b := 15; writeln(a); while a <> b do begin write (a, ' '); a := a + 1; end;</pre> </td> <td> <pre><u>11</u> 11 12 13 14</pre> </td> </tr> <tr> <td> <pre>a := 11; b := 15; writeln(a); repeat write (a, ' '); a := a + 2; until a <= b;</pre> </td> <td> <pre><u>11</u> 11</pre> </td> </tr> <tr> <td> <pre>a := 11; b := 15; writeln(a); for i := 1 to 4 do begin write (a, ' '); a := a + 2; end;</pre> </td> <td> <pre><u>11</u> 11 13 15 17</pre> </td> </tr> </tbody> </table>	A		B	<pre>a := 11; b := 15; writeln(a); while a <> b do begin write (a, ' '); a := a + 1; end;</pre>	<pre><u>11</u> 11 12 13 14</pre>	<pre>a := 11; b := 15; writeln(a); repeat write (a, ' '); a := a + 2; until a <= b;</pre>	<pre><u>11</u> 11</pre>	<pre>a := 11; b := 15; writeln(a); for i := 1 to 4 do begin write (a, ' '); a := a + 2; end;</pre>	<pre><u>11</u> 11 13 15 17</pre>	2x3
	A	B									
	<pre>a := 11; b := 15; writeln(a); while a <> b do begin write (a, ' '); a := a + 1; end;</pre>	<pre><u>11</u> 11 12 13 14</pre>									
<pre>a := 11; b := 15; writeln(a); repeat write (a, ' '); a := a + 2; until a <= b;</pre>	<pre><u>11</u> 11</pre>										
<pre>a := 11; b := 15; writeln(a); for i := 1 to 4 do begin write (a, ' '); a := a + 2; end;</pre>	<pre><u>11</u> 11 13 15 17</pre>										
b) Правильный ответ: <input checked="" type="checkbox"/> <code>case</code> <input checked="" type="checkbox"/> <code>if</code>		1x2									
a) За правильный вывод каждой строки – по одному баллу Правильный ответ на языке C++:		8									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <pre>a = 11; b = 15; cout << a << endl; while (a != b) { cout << a <<" "; a++; }</pre> </td> <td> <pre><u>11</u> 11 12 13 14</pre> </td> </tr> <tr> <td> <pre>a = 11; b = 15; cout << a << endl; do { cout << a << " "; a += 2; } while (a > b);</pre> </td> <td> <pre><u>11</u> 11</pre> </td> </tr> <tr> <td> <pre>a = 11; b = 15; cout<< a << endl; for (i=1; i<=4; i++) { cout<< a << " "; a += 2; }</pre> </td> <td> <pre><u>11</u> 11 13 15 17</pre> </td> </tr> </tbody> </table>	A		B	<pre>a = 11; b = 15; cout << a << endl; while (a != b) { cout << a <<" "; a++; }</pre>	<pre><u>11</u> 11 12 13 14</pre>	<pre>a = 11; b = 15; cout << a << endl; do { cout << a << " "; a += 2; } while (a > b);</pre>	<pre><u>11</u> 11</pre>	<pre>a = 11; b = 15; cout<< a << endl; for (i=1; i<=4; i++) { cout<< a << " "; a += 2; }</pre>	<pre><u>11</u> 11 13 15 17</pre>	1x2	
A	B										
<pre>a = 11; b = 15; cout << a << endl; while (a != b) { cout << a <<" "; a++; }</pre>	<pre><u>11</u> 11 12 13 14</pre>										
<pre>a = 11; b = 15; cout << a << endl; do { cout << a << " "; a += 2; } while (a > b);</pre>	<pre><u>11</u> 11</pre>										
<pre>a = 11; b = 15; cout<< a << endl; for (i=1; i<=4; i++) { cout<< a << " "; a += 2; }</pre>	<pre><u>11</u> 11 13 15 17</pre>										
b) Правильный ответ: <input checked="" type="checkbox"/> <code>switch</code> <input checked="" type="checkbox"/> <code>if</code>											

	За каждое правильное заполнение - по одному баллу. Пример правильного ответа:	1x8					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Limbajul Pascal</th> <th>Limbajul C++</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <pre> program p4; var n, i: <u>integer</u>; lit : <u>char</u>; begin lit := 'A'; write ('n = '); read(<u>n</u>); if n > <u>26</u> then <u>write</u> ('eroare') else begin for i := <u>1</u> to n do <u>begin</u> write (lit, '<u> ' </u>'); lit := succ (lit); <u>end</u>; end; end. </pre> </td> <td> <pre> //program p4; #include <iostream> using namespace std; int main() { <u>int</u> n, i; <u>char</u> lit = 'A'; cout << "n = "; cin >> <u>n</u>; if (n > <u>26</u>) <u>cout</u><<"eroare"; else { for (i = <u>1</u>; i <= n; i++) { cout << lit << '<u> ' </u>'; lit += 1; } } return 0;} </pre> </td> </tr> </tbody> </table>	Limbajul Pascal	Limbajul C++	<pre> program p4; var n, i: <u>integer</u>; lit : <u>char</u>; begin lit := 'A'; write ('n = '); read(<u>n</u>); if n > <u>26</u> then <u>write</u> ('eroare') else begin for i := <u>1</u> to n do <u>begin</u> write (lit, '<u> ' </u>'); lit := succ (lit); <u>end</u>; end; end. </pre>	<pre> //program p4; #include <iostream> using namespace std; int main() { <u>int</u> n, i; <u>char</u> lit = 'A'; cout << "n = "; cin >> <u>n</u>; if (n > <u>26</u>) <u>cout</u><<"eroare"; else { for (i = <u>1</u>; i <= n; i++) { cout << lit << '<u> ' </u>'; lit += 1; } } return 0;} </pre>		8
Limbajul Pascal	Limbajul C++						
<pre> program p4; var n, i: <u>integer</u>; lit : <u>char</u>; begin lit := 'A'; write ('n = '); read(<u>n</u>); if n > <u>26</u> then <u>write</u> ('eroare') else begin for i := <u>1</u> to n do <u>begin</u> write (lit, '<u> ' </u>'); lit := succ (lit); <u>end</u>; end; end. </pre>	<pre> //program p4; #include <iostream> using namespace std; int main() { <u>int</u> n, i; <u>char</u> lit = 'A'; cout << "n = "; cin >> <u>n</u>; if (n > <u>26</u>) <u>cout</u><<"eroare"; else { for (i = <u>1</u>; i <= n; i++) { cout << lit << '<u> ' </u>'; lit += 1; } } return 0;} </pre>						
	<i>Примечание:</i> Допускаются любые другие правильные варианты.						
	Правильное определение типов и переменных	1					
	Правильный ввод числа n	1					
	Правильная инициализация счетчика для вычисления количества четных чисел	1					
	Правильная запись циклического оператора:						
	- правильный синтаксис циклического оператора	1					
	- правильное использование сложного оператора	1					
	- циклический ввод входных данных (сгенерированные числа)	1	10				
	Правильная запись условного оператора:						
	- правильный синтаксис условного оператора	1					
	- правильная запись булева выражения для определения если число является четным	1					
	- правильное вычисление количества четных значений	1					
	Правильный вывод результата	1					
Тема III. (22 балла)							
	Будут оценены следующие правильные ответы:						
	а) Правильный ответ: Язык Паскаль: integer Язык C++: int	1					
	б) Правильный ответ: Язык Паскаль: dis := sqrt(r); Язык C++: return sqrt(r)	1	8				

	c) Правильный ответ: <code>x</code>	1																																
	d) Правильный ответ: Язык Паскаль: <code>sqr, sqrt;</code> Язык C++: <code>pow, sqrt</code>	1x2																																
	e) Правильный ответ: <code>punct</code>	1																																
	f) Правильный ответ: <u>2 5</u> <u>Аха Ож</u>	1x2																																
2	Правильное определение типов данных и переменных	1	14																															
	Правильный заголовок подпрограммы: - правильное имя и формальный параметр - правильный тип функции	1 1																																
	Правильное выражение для вычисления произведения числа 2 и количества пар соколов	1																																
	Правильный возврат результата из подпрограммы	1																																
	Правильные операции с файлом для чтения	1																																
	Правильное чтение из файла первого числа (количества зон)	1																																
	Правильная запись циклического оператора	1																																
	Правильный ввод из файла количества пар соколов из каждой зоны	1																																
	Правильный вызов подпрограммы	1																																
	Правильный вывод результата функции – количества дунайских соколов в каждой из n зон, разделенные пробелом	1																																
	Правильная запись оператора вычисления общего количества соколов	1																																
	Переход на новую строку на экране	1																																
Правильный вывод общего количества соколов	1																																	
Тема IV. (25 баллов)																																		
1	a) Правильный ответ:	1x8	12																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Long Text (Memo)</td> <td><input type="checkbox"/> <i>Specii</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Biodiversitate</i></td> <td>Descriere</td> </tr> <tr> <td>Hyperlink</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> <i>Specii</i> <input type="checkbox"/> <i>Biodiversitate</i></td> <td>Locatie</td> </tr> <tr> <td>Autonumber</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> <i>Specii</i> <input type="checkbox"/> <i>Biodiversitate</i></td> <td>Id_s</td> </tr> <tr> <td>OLE Object</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> <i>Specii</i> <input type="checkbox"/> <i>Biodiversitate</i></td> <td>Poza</td> </tr> </tbody> </table>			A	B	C	Long Text (Memo)	<input type="checkbox"/> <i>Specii</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Biodiversitate</i>	Descriere	Hyperlink	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Specii</i> <input type="checkbox"/> <i>Biodiversitate</i>	Locatie	Autonumber	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Specii</i> <input type="checkbox"/> <i>Biodiversitate</i>	Id_s	OLE Object	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Specii</i> <input type="checkbox"/> <i>Biodiversitate</i>	Poza																
	A			B	C																													
	Long Text (Memo)			<input type="checkbox"/> <i>Specii</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Biodiversitate</i>	Descriere																													
	Hyperlink			<input checked="" type="checkbox"/> <i>Specii</i> <input type="checkbox"/> <i>Biodiversitate</i>	Locatie																													
Autonumber	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Specii</i> <input type="checkbox"/> <i>Biodiversitate</i>	Id_s																																
OLE Object	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Specii</i> <input type="checkbox"/> <i>Biodiversitate</i>	Poza																																
b) Правильный ответ:																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">General</th> <th>Lookup</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Field Size</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Format</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Input Mask</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Caption</td> <td>Cod</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Default Value</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Validation Rule</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Validation Text</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Required</td> <td>Yes</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Allow Zero Length</td> <td>No</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Indexed</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	General		Lookup	Field Size	2		Format			Input Mask			Caption	Cod		Default Value			Validation Rule			Validation Text			Required	Yes		Allow Zero Length	No		Indexed			1 1 1 1
General		Lookup																																
Field Size	2																																	
Format																																		
Input Mask																																		
Caption	Cod																																	
Default Value																																		
Validation Rule																																		
Validation Text																																		
Required	Yes																																	
Allow Zero Length	No																																	
Indexed																																		

Пример:

Field:	Denumire	Statut	Tipul
Table:	Specii	Specii	Biodiversitate
Sort:	Ascending		
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:		"Specie vulnerabilă"	"mamifere"
or:		"Specie periclitată"	"reptile"

2

13

Примечание. Допускаются любые другие правильные варианты.

Запрос будет оцениваться за:

- правильный выбор и запись каждого из полей Denumire, Statut и Tipul (Field, Table – 3 поля) – по одному баллу
- правильный вывод всех полей (Show)
- правильную запись условия выборки Specie vulnerabilă для поля Statut (или любой другой правильный вариант)
- правильную запись условия выборки Specie periclitată для поля Statut (или любой другой правильный вариант)
- правильную запись условия выборки mamifere для поля Tipul (или любой другой правильный вариант)
- правильную запись условия выборки reptile для поля Tipul (или любой другой правильный вариант)
- правильная корреляция критериев:
 - o Specie vulnerabilă c mamifere
 - o Specie periclitată c reptile
- правильную запись типа связи между таблицами (1 : ∞)
- вывод по возрастанию данных для поля Denumire

Всего

100