

БАРЕМ ОЦЕНИВАНИЯ
Бакалавр 2024 ИНФОРМАТИКА, гуманитарный профиль

№	Мотивация начисления баллов	Баллы	Всего
Тема I. (13 баллов)			
1	а) Правильный ответ: 4	1	13
	Правильная формула: $m \geq \log_2 n$	1	
	Правильная подстановка $m \geq \log_2 16$	1	
	Правильные вычисления: $m = 4$	1	
	б) Правильный ответ: <input checked="" type="checkbox"/> Ложь	1	
	с) Правильный ответ: 288 КВ	1	
	Правильная формула для цветного изображения: $I = 3m_x m_y \log_2 n$	1	
	Правильная формула для общего количества информации: $V = N \times I$	1	
	Правильные вычисления: $I = 3 \times 256 \times 256 \times \log_2 64 = 3 \times 2^8 \times 2^8 \times 6$ бит	1	
	Правильный перевод из бит в В и из В в КВ: 18×2^{16} бит = 18×2^{13} В = 144 КВ	1x2	
	$V = 2 \times 144$ КВ	1	
д) Правильный ответ: <input checked="" type="checkbox"/> 7 бит	1		
Тема II. (40 балла)			
1	<p>Правильный ответ:</p> <p>Язык Паскаль:</p> <pre> Var a : <u>real</u>; Var b : <u>char</u>; Var c : <u>integer</u>; Var d : <u>boolean</u>; Var e : <u>string</u>; </pre> <p>Язык C++:</p> <pre> <u>float</u> a; или <u>double</u> a; <u>char</u> b; <u>int</u> c; <u>bool</u> d; <u>string</u> e; </pre> <p><i>Примечание:</i> Допускается любой другой правильный вариант.</p>	1x5	5
2	<p>За правильное использование:</p> <p>знаков " / ", " + "</p> <p>функции exp</p> <p>функции sqr/pow (или оператора умножения)</p> <p>функции abs / fabs</p> <p>функции sqrt</p> <p>скобок () для выражения $e^x + a + b$</p>	1x2 1 1 1 1 1	7
3	<p>Правильный ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 • 11 • 7 • 10 	2x4	8

4	Правильный пример:					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Язык Паскаль</th> <th>Язык C++</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <pre> program p4; label 1; Var <u>np</u>:string; i, n, k:<u>integer</u>; begin 1: write('Introdu sirul'); writeln; readln(<u>np</u>); <u>if</u> np = '' then goto 1 else begin k := <u>0</u>; n := length(np); for i := 1 to n do if (np[i] = 'a') <u>or</u> (np[i] = 'e') then k := k + 1; <u>write</u>('litere de a si e:',k); end; end.</pre> </td> <td> <pre> //program p4; #include <iostream> #include <string> using namespace std; string <u>np</u>; <u>int</u> i, n, k; int main() { a1: cout<<"Introdu sirul"; cout<<endl; getline(cin,<u>np</u>); <u>if</u> (np == "") goto a1; else { k = <u>0</u>; n=np.length(); for (i = 0; i < n; i++) if (np[i]== 'a' np[i] == 'e') k = k + 1; <u>cout</u><<"litere de a si e:"<<k; } return 0; }</pre> </td> </tr> </tbody> </table>	Язык Паскаль	Язык C++	<pre> program p4; label 1; Var <u>np</u>:string; i, n, k:<u>integer</u>; begin 1: write('Introdu sirul'); writeln; readln(<u>np</u>); <u>if</u> np = '' then goto 1 else begin k := <u>0</u>; n := length(np); for i := 1 to n do if (np[i] = 'a') <u>or</u> (np[i] = 'e') then k := k + 1; <u>write</u>('litere de a si e:',k); end; end.</pre>	<pre> //program p4; #include <iostream> #include <string> using namespace std; string <u>np</u>; <u>int</u> i, n, k; int main() { a1: cout<<"Introdu sirul"; cout<<endl; getline(cin,<u>np</u>); <u>if</u> (np == "") goto a1; else { k = <u>0</u>; n=np.length(); for (i = 0; i < n; i++) if (np[i]== 'a' np[i] == 'e') k = k + 1; <u>cout</u><<"litere de a si e:"<<k; } return 0; }</pre>	1x8
Язык Паскаль	Язык C++					
<pre> program p4; label 1; Var <u>np</u>:string; i, n, k:<u>integer</u>; begin 1: write('Introdu sirul'); writeln; readln(<u>np</u>); <u>if</u> np = '' then goto 1 else begin k := <u>0</u>; n := length(np); for i := 1 to n do if (np[i] = 'a') <u>or</u> (np[i] = 'e') then k := k + 1; <u>write</u>('litere de a si e:',k); end; end.</pre>	<pre> //program p4; #include <iostream> #include <string> using namespace std; string <u>np</u>; <u>int</u> i, n, k; int main() { a1: cout<<"Introdu sirul"; cout<<endl; getline(cin,<u>np</u>); <u>if</u> (np == "") goto a1; else { k = <u>0</u>; n=np.length(); for (i = 0; i < n; i++) if (np[i]== 'a' np[i] == 'e') k = k + 1; <u>cout</u><<"litere de a si e:"<<k; } return 0; }</pre>					
<i>Примечание: Допускается любой другой правильный вариант.</i>						
5	Правильное определение типов и переменных		1	12		
	Правильный ввод количества доставок		1			
	Правильная запись циклического оператора для ввода и обработки данных (по крайней мере один раз правильно):					
	- правильный синтаксис циклического оператора		1			
	- правильный ввод полученных сумм для каждой из n доставок		1			
	Правильная запись оператора для вычисления поднятых этажей при каждой отдельной доставке (по крайней мере один раз правильно для одной команды)		1			
	Правильная запись общего количества поднятых этажей в течении дня для одной команды		1			
	Правильная запись условного оператора (по крайней мере один раз правильно):					
	- правильный синтаксис булева выражения для определения если общее количество этажей больше значения 20-ти		1			
- вычисление количества команд, которые будут премированы		1				
Вывод общего количества этажей для каждой команды		1x2				
Вывод количества команд, которые будут премированы		1				
Переход на новую строку при выводе		1				
Тема III. (22 балла)						
1	Будут оценены следующие правильные ответы:			8		
	a) Язык Паскаль: real Язык C++: float		1			
	b) <u>sqrt(x)</u>		1			
	c) a		1			
	d) tab1 и tab2		1x2			
	e) 9		1			
f) 3.0 -1.5 -5.0 10.0 s=96		1 1				

2	Правильное определение типов данных и переменных	1	14
	Правильный заголовок подпрограммы: - имя подпрограммы - формальный параметр - тип результата	1 1 1	
	Правильное определение количества ткани необходимой для изготовления одного изделия	1	
	Правильный возврат результата из подпрограммы	1	
	Правильные операции с файлом для чтения	1	
	Правильное чтение из файла значения переменной n и n значения – размеры изделий	1	
	Правильный ввод с клавиатуры коэффициента k и количества S имеющегося на складе	1	
	Правильная запись циклического оператора (по крайней мере один правильный циклический оператор)	1	
	Правильный вызов подпрограммы	1	
	Правильную запись оператора вычисления общего количества ткани	1	
	Правильный вывод на экран первой строки: общее количество ткани	1	
	Правильный вывод второй строки: Da или Nu (по крайней мере один из ответов правильно выведенных)	1	

Тема IV. (25 баллов)

1	a) Правильный ответ: <i>многие-ко-многим</i> или $\infty : \infty$ или m : m	1	13												
	b) Правильный ответ:														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Legătura</i></td> <td> <input type="checkbox"/> Grupuri <input type="checkbox"/> Inregistrare <input checked="" type="checkbox"/> Utilizatori </td> <td>Hyperlink</td> </tr> <tr> <td><i>Activă</i></td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> Grupuri <input type="checkbox"/> Inregistrare <input type="checkbox"/> Utilizatori </td> <td>Yes/No</td> </tr> <tr> <td><i>CodU</i></td> <td> <input type="checkbox"/> Grupuri <input checked="" type="checkbox"/> Inregistrare <input checked="" type="checkbox"/> Utilizatori </td> <td>Text</td> </tr> </tbody> </table>	A		B	C	<i>Legătura</i>	<input type="checkbox"/> Grupuri <input type="checkbox"/> Inregistrare <input checked="" type="checkbox"/> Utilizatori	Hyperlink	<i>Activă</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Grupuri <input type="checkbox"/> Inregistrare <input type="checkbox"/> Utilizatori	Yes/No	<i>CodU</i>	<input type="checkbox"/> Grupuri <input checked="" type="checkbox"/> Inregistrare <input checked="" type="checkbox"/> Utilizatori	Text	1x2 1x2 1x3
	A	B		C											
<i>Legătura</i>	<input type="checkbox"/> Grupuri <input type="checkbox"/> Inregistrare <input checked="" type="checkbox"/> Utilizatori	Hyperlink													
<i>Activă</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Grupuri <input type="checkbox"/> Inregistrare <input type="checkbox"/> Utilizatori	Yes/No													
<i>CodU</i>	<input type="checkbox"/> Grupuri <input checked="" type="checkbox"/> Inregistrare <input checked="" type="checkbox"/> Utilizatori	Text													
c) Правильный ответ: <i>No</i>	1														
d) Правильный ответ:	1x4														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td rowspan="4"> <ul style="list-style-type: none"> • Form • Report Wizard • Primary Key • Relationships • Table Design </td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table>	A	B		<ul style="list-style-type: none"> • Form • Report Wizard • Primary Key • Relationships • Table Design 											
A	B														
	<ul style="list-style-type: none"> • Form • Report Wizard • Primary Key • Relationships • Table Design 														

Пример:

Query1

Grupuri

- CodGr
- Denumire
- Logo
- Activă

Inregistrare

- Cod
- CodGr
- CodU
- Data

Utilizatori

- CodU
- User
- Parola
- Poza
- Legătura

Field:	Denumire	User	Data	Poza
Table:	Grupuri	Utilizatori	Inregistrare	Utilizatori
Sort:		Ascending		
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteria:	<>"Liceu"		Like "*.09.*"	Is Not Null
or:				

2

Примечание. Допускаются любые другие правильные варианты.

12

Запрос будет оцениваться за:

- правильную запись 4-х полей *Denumire*, *User*, *Data* и *Poza* (Field, Table) – по одному баллу за каждое поле 1x4
- правильный вывод полей *Denumire*, *User*, *Data* (*Show*) 1
- правильное скрытие поля *Poza* (*Show*) 1
- правильную запись условия выборки <>**Liceu** в строке *Criteria* поля *Denumire* или другой правильный вариант 1
- правильную запись условия выборки ***.09.*** в строке *Criteria* поля *Data* или другой правильный вариант 1
- правильную запись значения **Is Not Null** в строке *Criteria* поля *Poza* или другой правильный вариант 1
- вывод в алфавитном порядке (по возрастанию) данных из поля *User* 1
- правильную запись типа связи между таблицами (1 : ∞) и (∞ : 1) 1x2

Всего

100