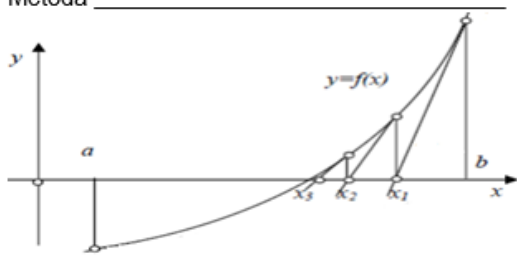
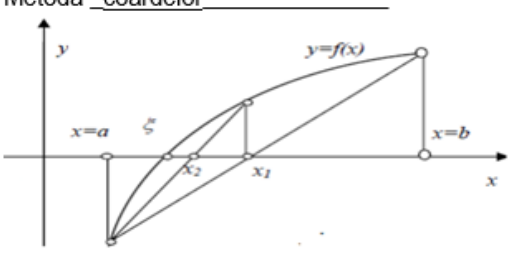
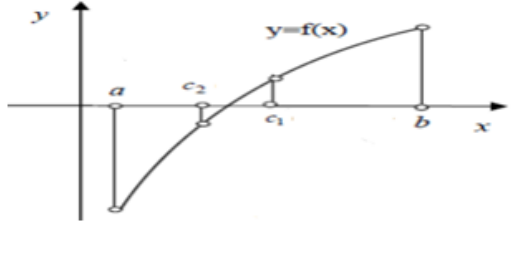
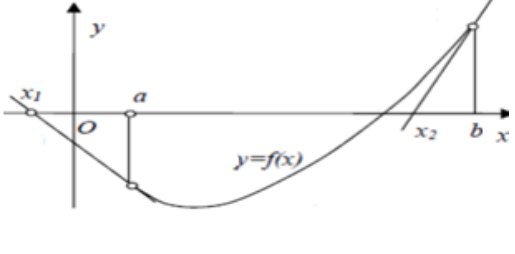


БАРЕМ ОЦЕНИВАНИЯ
Бакалавр 2026 ИНФОРМАТИКА, реальный профиль

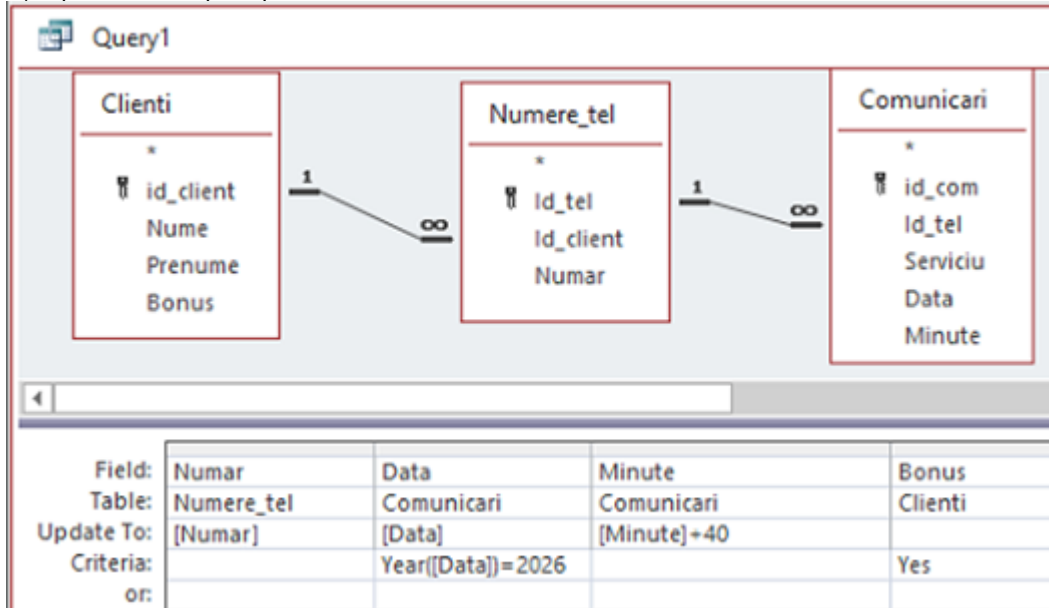
№	Мотивация начисления баллов	Баллы	Всего									
Тема I. (25 баллов)												
1	а) Правильный ответ: 35 КВ	1	9									
	Правильная запись формулы: $V=NI$	1										
	Правильная подстановка: $V=20 \times 32 \times 56 \text{ В}; (I=1 \text{ В}; N=20 \times 32 \times 56)$	1										
	Правильный перевод из В в КВ: $V = 2^2 \times 5 \times 2^5 \times 7 \times 2^3 \text{ В} = 5 \times 7 \times 2^{10} \text{ В} = 35 \text{ КВ}$	1										
	б) Правильный ответ: 90 Мбит	1										
	Правильная запись формулы: $I = 3m_x m_y \log_2 n$	1										
	Правильная подстановка: $I = 3 \times 3072 \times 2048 \times \log_2 32 \text{ бит}$	1										
	Правильные вычисления: $I = 3 \times 3 \times 2^{10} \times 2 \times 2^{10} \times 5 \text{ бит} = 90 \times 2^{20} \text{ бит};$	1										
	Правильный перевод из бит в Мбит: $I=90 \text{ Мбит}$	1										
Примечание. Допускаются любые другие правильные варианты решения.												
2	а) За каждую правильную отметку – по одному баллу Правильный ответ: ☒ (953, 47) ₁₀ ☒ (2012, 21) ₃	1x2	9									
	б) За каждый правильный знак – по одному баллу Правильный ответ:	1x3										
	<table><tr><td>(5EB, 7)₁₆</td><td>☐</td><td>(10111101011, 101)₂</td></tr><tr><td>(634, 65)₈</td><td>☐</td><td>(19C, D4)₁₆</td></tr><tr><td>(185, 25)₁₀</td><td>☐</td><td>(253, 6)₈</td></tr></table>	(5EB, 7) ₁₆		☐	(10111101011, 101) ₂	(634, 65) ₈	☐	(19C, D4) ₁₆	(185, 25) ₁₀	☐	(253, 6) ₈	
	(5EB, 7) ₁₆	☐		(10111101011, 101) ₂								
	(634, 65) ₈	☐		(19C, D4) ₁₆								
(185, 25) ₁₀	☐	(253, 6) ₈										
○ За каждый из двух правильных переводов чисел из второй строки – по одному баллу. Примеры правильных переводов: (634, 65)₈ = (110011100, 110101)₂ (19C, D4)₁₆ = (000110011100, 11010100)₂	1x2											
○ За правильный перевод числа из третьей строки – два балла (за целую часть – один балл, за дробную часть – один балл). Пример правильного перевода: (253, 6)₈ = 2x8²+5x8¹+3x8⁰+6x8⁻¹ = 128+40+3+0,75 = (171, 75)₂	1x2											
Примечание. Допускаются любые другие правильные переводы.												
3	а) За каждый правильный столбец - по одному баллу. Правильный ответ:	1x4	7									

	<table><tr><td>x_1</td><td>x_2</td><td>x_3</td><td>$\overline{x_1} \vee x_2$</td><td>$\overline{x_1 \overline{x_3}}$</td><td>$y$</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	x_1	x_2	x_3	$\overline{x_1} \vee x_2$	$\overline{x_1 \overline{x_3}}$	y	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1		
x_1	x_2	x_3	$\overline{x_1} \vee x_2$	$\overline{x_1 \overline{x_3}}$	y																																																				
0	0	0	1	1	1																																																				
0	0	1	1	1	1																																																				
0	1	0	1	1	1																																																				
0	1	1	1	1	1																																																				
1	0	0	0	0	0																																																				
1	0	1	0	1	1																																																				
1	1	0	1	0	1																																																				
1	1	1	1	1	1																																																				
	b) Правильный ответ: ☒ комбинационная	1																																																							
	c) За каждое правильное состояние – по одному баллу. Правильный ответ:	1x2																																																							
	<table><tr><td>Timpul</td><td>d_3</td><td>d_2</td><td>d_1</td><td>d_0</td></tr><tr><td>initial</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>t1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>t2</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	Timpul	d_3	d_2	d_1	d_0	initial	0	1	1	0	t1	1	1	0	0	t2	1	0	0	0																																				
Timpul	d_3	d_2	d_1	d_0																																																					
initial	0	1	1	0																																																					
t1	1	1	0	0																																																					
t2	1	0	0	0																																																					
Тема II. (32 балла)																																																									
1	a) За каждую правильную отметку - по одному баллу. Правильный ответ: Язык Паскаль <table><tr><td>Оператор</td><td>Правильность</td></tr><tr><td>a := x / b;</td><td>☐</td></tr><tr><td>t := r;</td><td>☒</td></tr><tr><td>x := y mod 5;</td><td>☐</td></tr><tr><td>m := g;</td><td>☒</td></tr><tr><td>w := r;</td><td>☐</td></tr></table> Язык C++ <table><tr><td>Оператор</td><td>Правильность</td></tr><tr><td>a = x / b;</td><td>☒</td></tr><tr><td>t = r;</td><td>☐</td></tr><tr><td>x = y % 5;</td><td>☐</td></tr><tr><td>m = g;</td><td>☒</td></tr><tr><td>w = r;</td><td>☐</td></tr></table>	Оператор	Правильность	a := x / b;	☐	t := r;	☒	x := y mod 5;	☐	m := g;	☒	w := r;	☐	Оператор	Правильность	a = x / b;	☒	t = r;	☐	x = y % 5;	☐	m = g;	☒	w = r;	☐	1x5	9																														
Оператор	Правильность																																																								
a := x / b;	☐																																																								
t := r;	☒																																																								
x := y mod 5;	☐																																																								
m := g;	☒																																																								
w := r;	☐																																																								
Оператор	Правильность																																																								
a = x / b;	☒																																																								
t = r;	☐																																																								
x = y % 5;	☐																																																								
m = g;	☒																																																								
w = r;	☐																																																								
	b) Правильный ответ: t или r	1																																																							
	c) За каждый правильный ответ - по одному баллу: ○ 2 ○ 18 ○ D	1x3																																																							
2	a) Пример правильного ответа: <table><tr><td>Язык Паскаль read(n); rang := 0; for i = 1 to 5 do begin rang := rang + 1; c := n mod 10; n := n div 10; if n = 0 then break; end;</td><td>Язык C++ cin >> n; rang = 0; for (i = 1; i <= 5 ; i++) { rang++; c = n % 10; n = n / 10; if (n == 0) break; }</td></tr></table>	Язык Паскаль read(n); rang := 0; for i = 1 to 5 do begin rang := rang + 1; c := n mod 10; n := n div 10; if n = 0 then break; end;	Язык C++ cin >> n; rang = 0; for (i = 1; i <= 5 ; i++) { rang++; c = n % 10; n = n / 10; if (n == 0) break; }	1 1 1 1	8																																																				
Язык Паскаль read(n); rang := 0; for i = 1 to 5 do begin rang := rang + 1; c := n mod 10; n := n div 10; if n = 0 then break; end;	Язык C++ cin >> n; rang = 0; for (i = 1; i <= 5 ; i++) { rang++; c = n % 10; n = n / 10; if (n == 0) break; }																																																								
	b) Правильный ответ:																																																								
	<table><tr><td>Язык Паскаль case rang of 1: write('0 <= n < 10'); 2: write('10 <= n < 100'); else write('n >= 100') end;</td><td>Язык C++ switch (rang){ case 1: cout << "0 <= n < 10"; break; case 2: cout << "10 <= n < 100"; break; default: cout << "n >= 100"; }</td></tr></table>	Язык Паскаль case rang of 1: write('0 <= n < 10'); 2: write('10 <= n < 100'); else write('n >= 100') end;	Язык C++ switch (rang){ case 1: cout << "0 <= n < 10"; break; case 2: cout << "10 <= n < 100"; break; default: cout << "n >= 100"; }	1 1 1 1																																																					
Язык Паскаль case rang of 1: write('0 <= n < 10'); 2: write('10 <= n < 100'); else write('n >= 100') end;	Язык C++ switch (rang){ case 1: cout << "0 <= n < 10"; break; case 2: cout << "10 <= n < 100"; break; default: cout << "n >= 100"; }																																																								

3	a) За каждую правильную букву по два балла Правильный ответ:	<table><tr><td>№</td><td>Буква</td></tr><tr><td>1</td><td>c</td></tr><tr><td>2</td><td>d</td></tr><tr><td>3</td><td>b</td></tr><tr><td>4</td><td>a</td></tr></table>	№	Буква	1	c	2	d	3	b	4	a	2x4	8
	№		Буква											
	1		c											
	2		d											
	3		b											
4	a													
4	Правильное определение переменных	1	7											
	Правильный ввод значения переменной n	1												
	Первый правильный циклический оператор	1												
	Второй правильный циклический оператор	1												
	Правильная формула для создания числа	1												
	Правильный вывод:													
	- числа - пробела после числа	1 1												
Примечание. Допускаются любые другие правильные варианты кода														
Тема III. (30 баллов)														
1	a) Правильный ответ: nr, s	1x2	7											
	b) Правильный ответ: Язык Паскаль: <u>chr(ord(x)+ord('A')-ord('a'))</u> Язык C++: <u>char (x + 'A' - 'a')</u>	1												
	c) Правильный ответ: Язык Паскаль: fs(a, length(a)) или fs(b, length(b)) Язык C++: fs(a, a.length()) или fs(b, b.length())	1												
	d) Правильный ответ: ☒ цикл со счетчиком	1												
	e) За каждое правильное значение – по одному баллу Правильный ответ: <u>CTG 2</u>	1x2												
2	Правильное определение типов данных и переменных	1	16											
	Правильное определение заголовка функции (имя, формальный параметр, тип результата)	1												
	Правильное определение количества блогов для каждого уровня образования:													
	- правильный оператор ветвления для определения значения параметра 1 или 2	1												
	- правильный оператор суммирования	1												
	Правильный возврат результата из функции	1												
	Правильные операции с файлом для чтения / записи (по крайней мере для чтения или записи)	1												
	Правильная запись циклического оператора (по крайней мере один правильный циклический оператор)	1												
	Правильное чтение из файла:													
	- числа n	1												
	- n пар чисел	1												
	Правильный вызов функции для значения параметра равное:													
	- 1	1												
- 2	1													
Правильный оператор ветвления для определения уровня образования, который представил наибольшее количество блогов:														
- правильный синтаксис	1													
- правильное булево выражение	1													

	Правильная запись в файл: - общего количества представленных блогов - слова GIMNAZIU или LICEU - запись в две строки	1 1 1					
	а) За каждое правильное заполнение – по одному баллу Правильный ответ: Metoda _____  Metoda <u>coardelor</u> _____  Metoda <u>bisectiei</u> _____  Metoda _____ 	1x2					
3	б) За каждое правильное заполнение – по одному баллу Правильный ответ: <table><tr><th>Язык Паскаль</th><th>Язык С++</th></tr><tr><td><pre>program dr; var S, a, b, h : real; j,i,n:integer; function f(x:real): <u>real</u>; begin f:=sqr(x)*sqrt(1+3*sqr(x)); end; begin a:=0; b:=1; n:=30; S:=0; h := <u>(b - a) / n</u>; for i := 1 to n do S:= S + h * f(a + <u>i * h</u>); write ('I=', <u>S</u>:0:6); end.</pre></td><td><pre>// program dr; #include <iostream> #include <math.h> using namespace std; double S, a, b, h; int j, i, n; <u>double</u> f(<u>double</u> x){ return pow(x,2)*sqrt(1+3*pow(x,2)); } int main(){ a = 0; b = 1; n = 30; S = 0; h = <u>(b - a) / n</u>; for (i = 1; i <= n; i++) S = S + h * f(a + <u>i * h</u>); cout << "I=" << <u>S</u>; return 0; }</pre></td></tr></table> Примечание. Допускается любой другой правильный вариант.	Язык Паскаль	Язык С++	<pre>program dr; var S, a, b, h : real; j,i,n:integer; function f(x:real): <u>real</u>; begin f:=sqr(x)*sqrt(1+3*sqr(x)); end; begin a:=0; b:=1; n:=30; S:=0; h := <u>(b - a) / n</u>; for i := 1 to n do S:= S + h * f(a + <u>i * h</u>); write ('I=', <u>S</u>:0:6); end.</pre>	<pre>// program dr; #include <iostream> #include <math.h> using namespace std; double S, a, b, h; int j, i, n; <u>double</u> f(<u>double</u> x){ return pow(x,2)*sqrt(1+3*pow(x,2)); } int main(){ a = 0; b = 1; n = 30; S = 0; h = <u>(b - a) / n</u>; for (i = 1; i <= n; i++) S = S + h * f(a + <u>i * h</u>); cout << "I=" << <u>S</u>; return 0; }</pre>	1x4	7
Язык Паскаль	Язык С++						
<pre>program dr; var S, a, b, h : real; j,i,n:integer; function f(x:real): <u>real</u>; begin f:=sqr(x)*sqrt(1+3*sqr(x)); end; begin a:=0; b:=1; n:=30; S:=0; h := <u>(b - a) / n</u>; for i := 1 to n do S:= S + h * f(a + <u>i * h</u>); write ('I=', <u>S</u>:0:6); end.</pre>	<pre>// program dr; #include <iostream> #include <math.h> using namespace std; double S, a, b, h; int j, i, n; <u>double</u> f(<u>double</u> x){ return pow(x,2)*sqrt(1+3*pow(x,2)); } int main(){ a = 0; b = 1; n = 30; S = 0; h = <u>(b - a) / n</u>; for (i = 1; i <= n; i++) S = S + h * f(a + <u>i * h</u>); cout << "I=" << <u>S</u>; return 0; }</pre>						
	в) Правильный ответ: $f(x) = x^2\sqrt{1+3x^2}$	1					

а) Правильный пример:



1

13

Примечание. Допускаются любые другие правильные варианты.

Запрос будет оцениваться за:

- правильную запись по крайней мере одной связи между таблицами
- правильную запись полей *Numar*, *Data*, *Minute* и *Bonus* (Field, Table) (по одному баллу за каждое правильное поле)
- правильный вывод полей *Numar* и *Data* (строка *Update*)
- правильную запись выражения **[Minute] + 40** в строке *Update* поля *Minute*
- правильную запись условия выборки **Year ([Data]) = 2026** в строке *Criteria* поля *Data*
- правильную запись условия выборки **Yes (True, 1, или -1)** в строке *Criteria* поля *Bonus*
- запись обоих условий в той же строке

1

1x4

1x2

1

1

1

1

b) Правильный ответ: *Id_tel*

1

b) Правильный ответ: *Id_com*

1

Всего

100