

## Индивидуальные задания для выполнения.

Все задания, приведенные ниже, выполните в *одном* текстовом документе и сохраните под именем *Лаба\_Word\_1.doc*.

**Задание 1.** Наберите текст, приведенный ниже.

*Уважаемая Мария Ивановна!*

*Благодарим Вас за то, что Вы откликнулись на наше предложение выступить с обращением на региональной конференции по реализации продукции нашей компании. Такие конференции являются составной частью устоявшейся традиции компании в поддержку обучения и профессионального роста самого ценного нашего достояния - сотрудников компании. В этом году мы ставим себе целью вызвать широкий интерес к своей конференции, и Ваше участие, несомненно, могло бы способствовать росту ее популярности.*

*Поскольку мы находимся на предварительной стадии подготовки конференции, пока еще не составлен точный график работы. При его составлении мы непременно учтем информацию, полученную от Вашего помощника, о том, что 21 и 22 октября Вы располагаете свободным временем. Кроме того, в дополнение к оплате Ваших расходов в связи с конференцией мы готовы увеличить Ваш гонорар до 1000 долларов.*

*Если эти условия для Вас приемлемы, подпишите, пожалуйста, обе прилагаемые копии контракта и перешлите их обратно как можно скорее.*

*Благодарим Вас еще раз за внимание.*

*Как представитель компании West Coast Sales жду Вашего ответа.*

*Крис Хемилтон - координатор по проведению конференции West Coast Sales*

Оформите первый, второй, третий и четвертый абзац в соответствии с номером набора, заданными в таблице согласно своему варианту.

Номер набора	Интервал, пт		Первая строка		Отступ, см		Выравнивание	Междустрочный интервал
	перед	после	тип	значение	слева	справа		
1	0	0	Отступ	0,63	1,00	2,00	По ширине	1,4
2	0	6	Выступ	0,63	0,63	0	По левому краю	1,2
3	6	0	Нет	-	0,63	1,00	По ширине	1,0
4	3	3	Отступ	1,27	0	1,00	По правому краю	1,3
5	3	0	Выступ	1,00	1,00	0	По ширине	1,5
6	2	4	Нет	-	1,00	0,50	По центру	2
7	2	6	Отступ	1,00	0	0	По ширине	1,1
8	3	3	Выступ	1,27	2	0	По левому краю	1,0

№ варианта	Номера наборов, для оформления 1, 2, 3 и 4 абзацев
1	1, 5, 3, 8
2	3, 6, 1, 7
3	4, 5, 6, 7
4	1, 2, 7, 8
5	8, 1, 7, 2

№ варианта	Номера наборов, для оформления 1, 2, 3 и 4 абзацев
6	6, 5, 4, 3
7	4, 3, 2, 1
8	8, 2, 5, 6
9	3, 6, 1, 8
10	2, 6, 4, 1

**Задание 2.** Разберите по составу предложение (подлежащее, сказуемое, дополнение и т.д.), т.е. правильно выберите вариант подчеркивания слов:

*А за плугом черные вороны вышагивают рядами, как на параде, и червяков склеивают.*

**Задание 3.** Напечатать четыре из тех десяти математических формул, которые имеются в списке формул для самостоятельной работы в соответствии со своим вариантом.

№ варианта	Номера формул в списке
1	1, 2, 4, 10
2	3, 5, 6, 8
3	2, 4, 9, 10
4	3, 6, 7, 9
5	1, 3, 6, 9

№ варианта	Номера формул в списке
6	2, 6, 8, 10
7	1, 4, 9, 10
8	6, 7, 8, 9
9	1, 4, 5, 7
10	2, 3, 4, 10

**Задание 4.** Используя команду *Вставка/Символ*, добавьте в документ символы, которых нет на клавиатуре в соответствии со своим вариантом. Каждый из добавленных символов оформите отдельным цветом, а размер каждого следующего символа должен быть на 2 единицы больше размера предыдущего.

№ варианта	Добавляемые символы
1	☺ ☸ ☒ ✎ Υ ©
2	☹ ☸ ☑ ✎ ♂ ®
3	☹ ☸ ☒ ✎ ♀ §
4	✂ ✎ ☒ ✎ ☺ ©
5	✂ ✎ ☒ ✎ ☺ ®


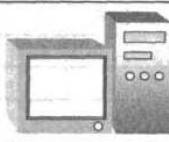


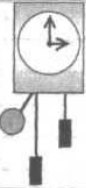



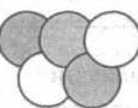

№ варианта	Добавляемые символы
6	☺ ☸ ☒ ✎ ♂ §
7	☹ ☸ ☑ ✎ ☺ ©
8	☹ ☸ ☒ ✎ ♂ ®
9	☹ ☸ ☒ ✎ ☺ §
10	☹ ☸ ☒ ✎ ☺ §

**Задание 5.** Сформируйте объект *WordArt* в соответствии с вариантом задания, указанным в таблице. Текстом объекта *WordArt* является Ваша фамилия и имя.

№ варианта	Форма надписи	Параметры надписи		
		цвет заливки	цвет границы	вид границы
1		внутри надписи поместить текстуру зеленый мрамор	светло-синий	сплошная линия, толщиной 2 пт
2		внутри надписи поместить любой рисунок	красный	круглые точки, толщиной 1,5 пт
3		надпись залить красным и зеленым цветом	синий	квадратные точки, толщиной 1 пт
4		надпись залить синим и зеленым цветом	красный	штрих-пунктир, толщиной 1,5 пт

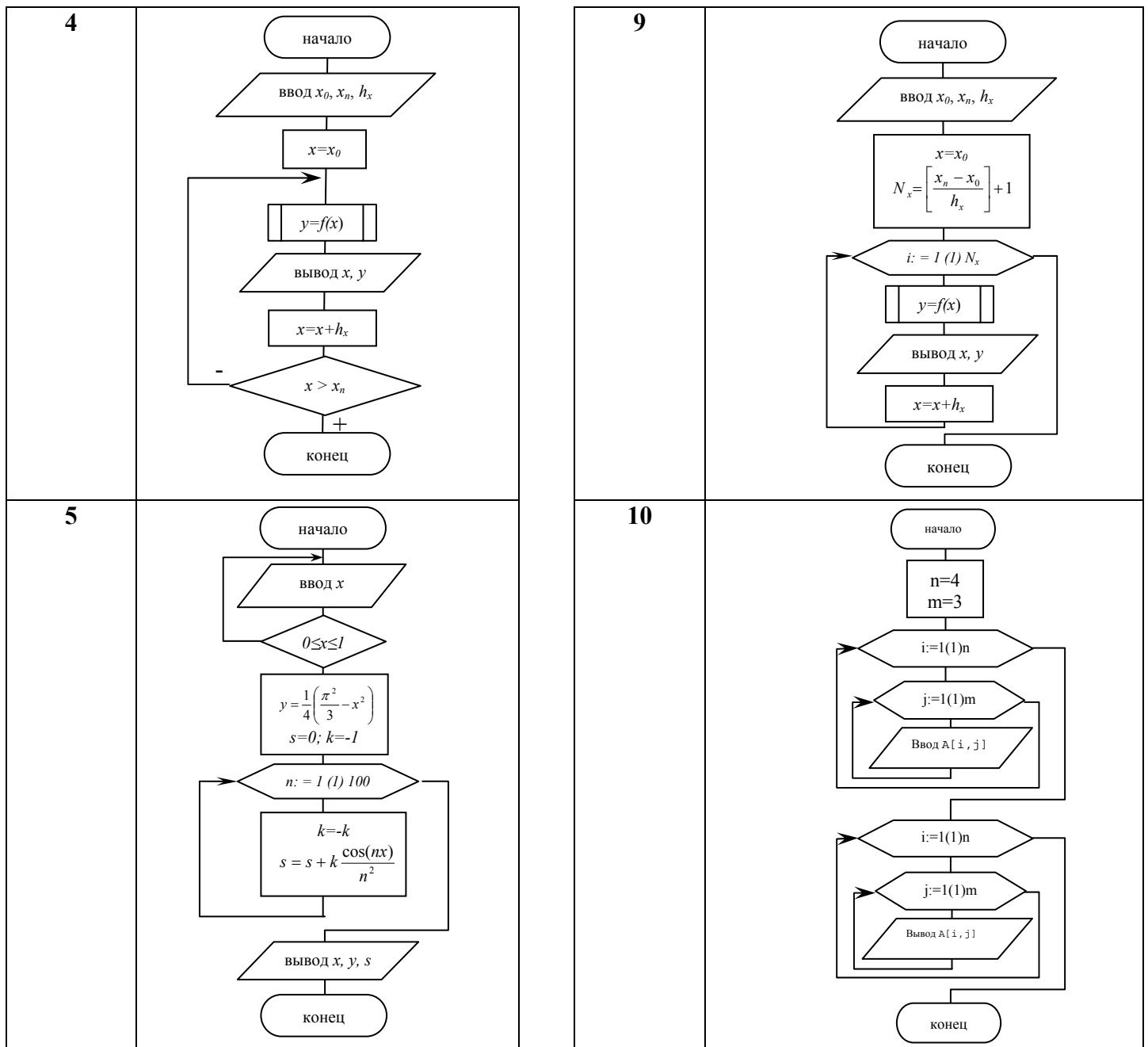
5	Текст надписи	внутри надписи поместить текстуру водяные капли	сиреневый	круглые точки, толщиной 1 пт
6	Текст надписи	надпись залить заготовкой «пламя»	желтый	сплошная линия, толщиной 2,25 пт
7	Текст надписи	надпись залить заготовкой «радуга»	красный	штрих-пунктир, толщиной 0,75 пт
8	Текст надписи	надпись залить заготовкой «спокойная вода»	светло- зеленый	круглые точки, толщиной 1,5 пт
9	Текст надписи	внутри надписи поместить любой рисунок	лиловый	квадратные точки, толщиной 1,5 пт
10	Текст надписи	надпись залить желтым и лиловым цветом	голубой	сплошная линия, толщиной 1 пт

**Задание 6.** Сформируйте изображение, согласно своему варианту.

Вар.	Объект	Вар.	Объект
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

**Задание 7.** При помощи кнопки *Автофигуры* панели инструментов *Рисование* создайте блок-схему, в соответствии со своим вариантом (используйте категории *Линии* и *Блок-схема*). Добейтесь того, чтобы схема была единым объектом (сгруппируйте блоки).

№ варианта	Вид блок-схемы	№ варианта	Вид блок-схемы
1	<pre> graph TD     Start([naob(n)]) --&gt; Init[x:=0]     Init --&gt; LoopStart(( ))     LoopStart --&gt; Calc[x:=x*10+n mod 10]     Calc --&gt; Div[n:=n div 10]     Div --&gt; Cond{n=0}     Cond --&gt; End([возврат(x)])     LoopStart --&gt; Cond </pre>	6	<pre> graph TD     Start([ReadMatrix(name)]) --&gt; Input[/Ввод n, m/]     Input --&gt; LoopStart(( ))     LoopStart --&gt; Cond1{i:=1(1)n}     Cond1 --&gt; LoopStart2(( ))     LoopStart2 --&gt; Cond2{j:=1(1)m}     Cond2 --&gt; Read[/Ввод Mass[i, j]/]     Read --&gt; End1[/Ввод завершен/]     End1 --&gt; ReadKey[ReadKey]     ReadKey --&gt; End2([Возврат(n, m, Mas)])     LoopStart2 --&gt; Cond2     LoopStart --&gt; Cond1 </pre>
2	<pre> graph TD     Start([NOD(M,N)]) --&gt; Cond1{M &gt; N}     Cond1 -- + --&gt; Calc1[M:=M-N]     Calc1 --&gt; Cond1     Cond1 -- - --&gt; Calc2[N:=N-M]     Calc2 --&gt; Cond1     Cond1 --&gt; End([Возврат M]) </pre>	7	<pre> graph TD     Start([начало]) --&gt; Input[/Ввод n/]     Input --&gt; Init[m:=n s:=0]     Init --&gt; LoopStart(( ))     LoopStart --&gt; Calc1[s:=s+m mod 10]     Calc1 --&gt; Calc2[m:=m div 10]     Calc2 --&gt; Cond{m=0}     Cond -- + --&gt; Output[/Вывод s/]     Output --&gt; End([конец])     LoopStart --&gt; Cond </pre>
3	<pre> graph TD     Start([начало]) --&gt; Input[/Ввод n/]     Input --&gt; Init[p:=1]     Init --&gt; LoopStart(( ))     LoopStart --&gt; Cond{i:=1(1)n}     Cond --&gt; Calc[p:=p*i]     Calc --&gt; LoopStart     LoopStart --&gt; Output[/Вывод p/]     Output --&gt; End([конец]) </pre>	8	<pre> graph TD     Start([начало]) --&gt; Input[/ВВОД x0, xn, h_x/]     Input --&gt; Init[x:=x0]     Init --&gt; LoopStart(( ))     LoopStart --&gt; Cond{x &lt;= xn}     Cond -- + --&gt; Calc1[y:=f(x)]     Calc1 --&gt; Output[/ВЫВОД x, y/]     Output --&gt; Calc2[x:=x+h_x]     Calc2 --&gt; LoopStart     Cond -- - --&gt; End([конец]) </pre>



**Задание 8.** Сформируйте и заполните данными таблицу (2-3 строки). Для шапки и области данных таблицы используйте цвет заливки согласно своему варианту. Задайте различные типы и цвета линий, способы выравнивания текста в области данных также согласно своему варианту.

№ п/п	Фамилия имя отчество	Вопросы контроля			Оценки по вопросам				Итоговая оценка
		I вопрос	II вопрос	III вопрос	первый	второй	третий	дополн	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Таблица 1. Типы и цвет линий, цвет заливки ячеек.

Номер набора	Тип линии	Цвет линии	Цвет заливки
1	.....	Темно-синий	Светло-бирюзовый
2	-----	Коричневый	Бледно-зеленый
3	-----	Темно-зеленый	Светло-желтый
4	-----	Фиолетовый	Сиреневый
5	=====	Темно-красный	Розовый
6	=====	Темно-сизый	Бледно-зеленый
7	=====	Вишневый	Светло-желтый
8	=====	Индиго	Светло-бирюзовый

Таблица 2. Способ выравнивания.

Набор	Выравнивание текста
1	Сверху по левому краю
2	Сверху по центру
3	Сверху по правому краю
4	Посередине по левому краю
5	Посередине по центру
6	Посередине по правому краю
7	Снизу по левому краю
8	Снизу по центру
9	Снизу по правому краю

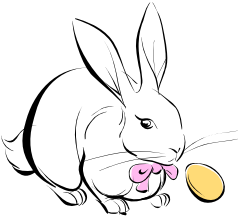









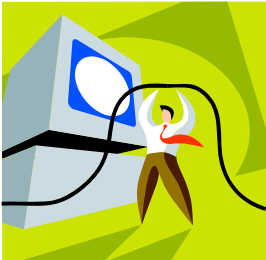

Таблица 3. Значение параметров по вариантам

№ вариант а	Цвет линии		Тип линии		Цвет заливки шапки и столбцов										Выравнивание в столбцах				
	внешн	внутр	внешн	внутр	шапка	1 столб	2 столб	3 столб	4 столб	5 столб	6 столб	7 столб	8 столб	9 столб	10 столб	1-2	3-5	6-9	10
1	1	8	5	1	2	5	4	3	1	4	7	6	1	4	1	7	1	3	5
2	2	5	6	2	5	2	2	3	1	4	8	5	3	2	2	8	2	6	2
3	3	4	7	3	3	3	3	5	1	5	8	4	4	2	3	9	3	9	3
4	4	2	8	4	6	2	5	6	2	5	8	3	2	2	1	3	5	2	1
5	5	3	7	2	4	1	2	7	2	5	1	2	6	3	2	1	6	5	5
6	6	1	5	3	7	1	1	8	2	6	2	1	7	1	3	2	4	8	5
7	7	6	6	1	8	1	2	2	3	6	3	8	3	3	1	3	8	1	5
8	8	7	8	2	2	4	3	1	3	6	4	7	1	3	2	4	9	4	2
9	5	4	5	4	3	2	2	1	3	7	5	2	2	1	3	5	7	7	3
10	3	7	8	3	1	2	5	2	4	7	6	1	4	2	1	6	5	1	3

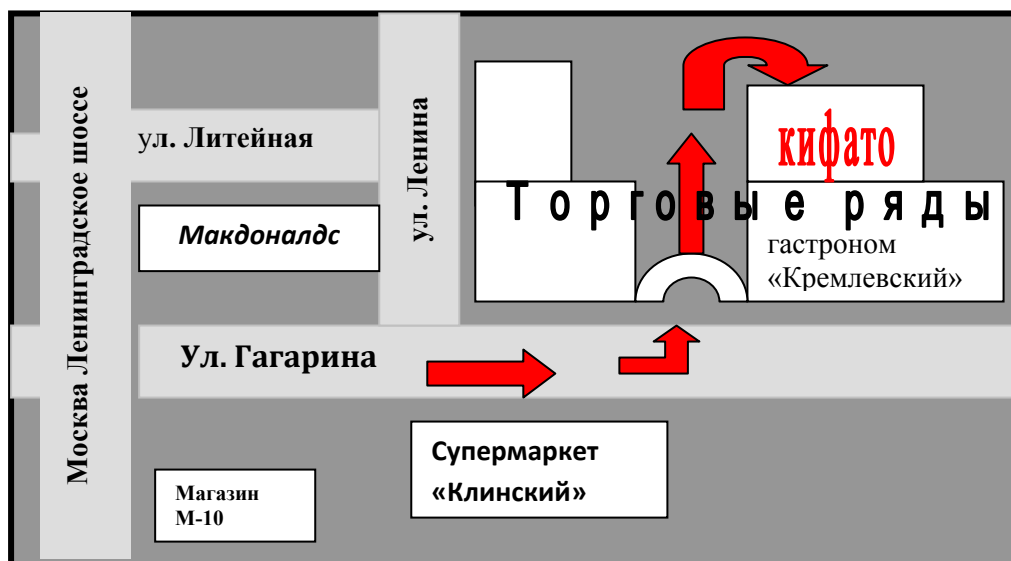
**Задание 9.** Используя команду *Вставка/Рисунок/ Картинки*, добавьте в документ изображение, согласно своему варианту. Измените картинку в соответствии с заданием.

№ вар	Вставляемое изображение	Результат
1		
2		

№ вар	Вставляемое изображение	Результат
6		
7		


3		
4		
5		
8		
9		
10		

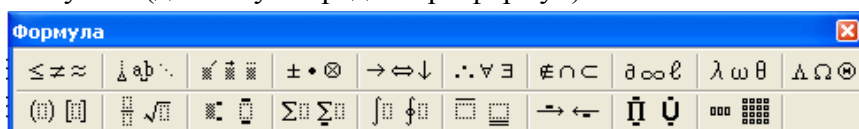
**Задание 10.** На рисунке имеется схема движения от Ленинградского шоссе до некоторого пункта (Кифато). Создайте аналогичную схему движения от РРТУ до Вашего дома.



## Построение математических формул в текстовых документах

**Общие сведения.** В приложениях Ms Office (Word, Excel, PowerPoint) для построения формул используется специальная программа - *Редактор формул*. Во всех приложениях *Редактор формул* запускается одинаково. Для этого вводится команда *Вставка/ Объект*. В открывшемся диалоговом окне на вкладке *Создание* в списке *Тип объекта* выделяется подсветкой Microsoft Equation 3.0 и щелкается кнопка *ОК*.

Для более удобного и быстрого вызова *Редактора формул* выведите на свободное место в зоне панелей инструментов кнопку  (для запуска редактора формул).



В окне документа открывшейся программы появится гнездо с курсором для набора формулы, а поверх окна расположится окно *Формула* с двумя панелями. На верхней панели расположены кнопки для набора в формулах математических символов, символов греческого алфавита и некоторых других символов, а на нижней панели - кнопки с шаблонами для построения самих формул.

Приведем названия кнопок (слева направо):

**Верхняя панель** – "Символы отношений", "Пробелы и многоточия", "Надстрочные знаки", "Операторы", "Стрелки", "Логические символы", "Символы теории множеств", "Разные символы", "Греческие буквы (строчные)", "Греческие буквы (прописные)".

**Нижняя панель** – "Шаблоны скобок", "Шаблоны дробей и радикалов", "Шаблоны верхних и нижних индексов", "Шаблоны сумм", "Шаблоны интегралов", "Шаблоны надчеркивания и подчеркивания", "Шаблоны стрелок с текстом", "Шаблоны произведений и символов теории множеств", "Шаблоны матриц".

Ниже, на конкретных примерах раскрыта технология набора формул. После набора формулы вам нужно будет просто щелкнуть мышью на любом свободном месте в окне документа, и вы окажетесь в окне документа Word с вставленной формулой.

*Пример 1.* Нужно набрать формулу

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

*Порядок набора формулы:*

Вызовите Редактор формул

Введите с клавиатуры **x**

Выберите шаблон нижних индексов, введите **1,2** и нажмите клавишу **Tab**

Введите знак равенства =

Выберите шаблон дробей и введите **-b**

С помощью кнопки "Операторы" введите символ  $\pm$

Выберите шаблон радикалов и введите **b**

Выберите шаблон верхних индексов

Введите **2** и нажмите клавишу **Tab**

Введите **-4ac** и два раза нажмите клавишу **Tab**

Введите с клавиатуры **2a**.




*Пример 2.* Нужно набрать формулу

$$\left. \begin{aligned} F(n) &= n - M(F(n-1)) \\ M(n) &= n - F(M(n-1)) \end{aligned} \right\} \text{ для } n > 0$$

*Порядок набора формулы:*

Вызовите Редактор формул

Вставьте шаблон для правой фигурной скобки 

Наберите **F(n)=n-M(F(n-1))** и нажмите клавишу **Enter**.

Наберите **M(n)=n-F(M(n-1))** и нажмите клавишу **Tab**.

Задайте команду "**Стиль- Текст**", чтобы редактор формул воспринимал следующие знаки как текст, а не как имя переменной или функции; затем нажмите клавишу **«Пробел»**, введите **«для»** и снова нажмите клавишу **«Пробел»**.

Выберите команду **«Стиль - Математический»**, чтобы сообщить редактору формул, о своем решении возвратиться к вводу переменных, и наберите **n > 0**.

*Пример 3.* Нужно набрать формулу

$$I = \sum_{i=1}^N \int_{x_{j-1}}^{x_j} f(x) dx = \sum_{i=1}^N \int_{-1}^1 g_j(t) dt = \sum_{i=1}^N I_j$$

*Порядок набора формулы:*

Вызовите Редактор формул

Введите прописную букву **I** и знак равенства.

Вставьте шаблон суммы с верхними и нижними пределами, нажмите клавишу **Tab**, наберите **i=1**, нажмите клавишу **Tab**, введите **N** и опять нажмите клавишу **Tab** – на этот раз дважды.

Вставьте шаблон интеграла с пределами, расположенными на тех же строках, что и знак интеграла, нажмите клавишу **Tab** и введите **x**.

Вставьте шаблон нижнего индекса, введите **j**, нажмите клавишу **Tab**, введите **-1**, нажмите клавишу **Tab** и введите **x**.

Вставьте шаблон нижнего индекса, введите **j**, три раза нажмите комбинацию клавиш **Shift + Tab**, наберите **f(x)**, выберите из меню "**Стиль**" сначала команду "**Текст**", нажмите клавишу **«Пробел»**, затем из этого же меню – команду "**Математический**" и введите **dx =**.

Вставьте шаблон суммы с верхними и нижними пределами, нажмите клавишу **Tab**, введите **i =1**, нажмите клавишу **Tab**, введите **N** и дважды нажмите клавиши **Shift + Tab**.

Вставьте шаблон интеграла с пределами, расположенных на тех же строках, что и знак интеграла, нажмите клавишу **Tab**, введите **- 1**, нажмите клавишу **Tab**, введите цифру **1**, дважды нажмите клавиши **Shift + Tab** и введите **g**.

Вставьте шаблон нижнего индекса, введите **j**, нажмите клавишу **Tab**, наберите **(t)**, выберите из меню "**Стиль**" сначала команду "**Текст**", нажмите клавишу **«Пробел»**, затем из этого же меню – команду "**Математический**" и введите **dt =**

Вставьте шаблон суммы с верхними и нижними пределами, нажмите клавишу **Tab**, наберите **i =1**, нажмите клавишу **Tab**, введите **N**, дважды нажмите комбинацию клавиш **Shift + Tab** и введите букву **I**.

Вставьте шаблон нижнего индекса и введите **j**.


*Пример 4.* Нужно набрать формулу:

$$A = \begin{bmatrix} 3 & 9 & 5 & 8 & 6 \\ 3 & 5 & 7 & 8 & 3 \end{bmatrix}$$

Порядок набора формулы:

Вызовите Редактор формул

Введите прописную букву **A** и знак равенства

Выберите шаблон скобок с квадратными скобками 

Выберите шаблон матриц с неизвестным количеством столбцов и строк 

В диалоговом окне *Матрица* задайте число столбцов, равное пяти, а число строк, равное двум

Нажмите на кнопку **OK**

Вводите значения элементов матрицы, перемещаясь от одного к другому при помощи клавиши **Tab**

Пример 5. Нужно набрать формулу:

$$|x| = \begin{cases} x, & \text{если } x > 0 \\ 0, & \text{если } x = 0 \\ -x, & \text{если } x < 0 \end{cases}$$

Порядок набора формулы:


Вызовите Редактор формул

Выберите шаблон скобок со знаком модуля 

Введите **x**

Нажмите клавишу **Tab**

Введите знак равенства

Выберите в шаблоне скобок знак системы 

В шаблоне матриц выберите формат три на три 

Введите **x** и поставьте запятую, нажмите **Tab**

Введите слово **если** и нажмите **Tab**

Введите **x>0** и нажмите **Tab**

Введите **0** и поставьте запятую, нажмите **Tab**

Введите слово **если** и нажмите **Tab**

Введите **x=0** и нажмите **Tab**

Введите **-x** и поставьте запятую, нажмите **Tab**

Введите слово **если** и нажмите **Tab**

Введите **x<0** и нажмите **Tab**

### Задания для самостоятельного выполнения

$$1) \omega = \lg \left| \left( y - \sqrt[4]{|x|} \right) \cdot \left( x - \frac{y}{z + \frac{x^2}{4}} \right) \right|$$

$$2) z = \begin{cases} \operatorname{tg} \frac{x+y}{1-x \cdot y}, & \text{при } xy < 1 \\ -3.14, & \text{при } xy > 1, \quad x \geq 0 \\ 1 + \sin(x+y), & \text{при } x < 0, \quad xy > 1 \end{cases}$$

$$3) \lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = a, \quad \text{если} \quad \forall_{\varepsilon > 0} \exists_{\delta > 0} \forall_{x \in Df} : (|x - x_0| < \delta) \rightarrow (|f(x) - A| < \varepsilon)$$

$$4) S = \sum_{k=1}^n \frac{2^k}{(1 + a_k^2 + b_k^2) \cdot k!}$$

$$5) B = \begin{bmatrix} \theta_{11} & \theta_{12} & \theta_{13} \\ \theta_{21} & \theta_{22} & \theta_{23} \\ \theta_{31} & \theta_{32} & \theta_{33} \end{bmatrix}$$

$$6) \int_4^8 \sqrt{x+5} dx$$

$$7) A, B, A \cup B, A \cap B, A \cup \overline{B}, \overline{A \cup B}, \overline{A} \cup B, A \cap \overline{B}, \overline{A} \cap B, \overline{A \cap B}, A \setminus B, B \setminus A$$

$$8) y = \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{\dots 10 + \frac{1}{11}}}}}}$$

$$9) \mathcal{A} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{21} & a_{31} & \cdots & a_{n1} \\ a_{12} & a_{22} & a_{32} & \cdots & a_{n2} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ a_{1n} & a_{2n} & a_{3n} & \cdots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

$$10) \overline{(X \rightarrow Y) \cdot \overline{XZ} \cdot ((X \rightarrow \overline{Y}) + \overline{Z})}$$