

Инструменты для оформления научных статей и презентаций на примере \LaTeX '

Дмитрий Басалаев

Буданцев Артём

Болковая

Полина

КемГУ

28.05.2021

Общие цели и задачи

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели и задачи

План график

Используемые программ- ные средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

Цель: Составить презентацию и отчет о проделанной работе при помощи LaTeX. Ознакомить студентов с его базовыми возможностями.

План график

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели и задачи

План график

Используемые программ- ные средства

Ход работы

Ввод формул
Работа с
графикой и
изображениями
Работа с
окружениями

Конец

Даты	Действия
03.02.21-11.03.21.	Изучение базы, установка необходимого софта, подготовка документации
12.03.21-26.03.21	Изучение интерфейса в TeXmaker, набор простых текстов, спецсимволы
27.03.21-15.04.21	Ввод математических формул, ввод матриц, спецсимволы
16.04.21-28.04.21	Работа с изображениями и встроенной графикой, построение графиков
29.04.21-14.05.21	Работа с ссылками, разметка страницы, различные окружения, работа с графикой и презентациями
15.05.21-	Разработка финального продукта, подготовка отчета.

Используемые программные средства

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец



Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

Итак, мы приступили к вводу математических выражений и формул. Желая начать с чего-то простого мы решили переписать школьную таблицу производных и интегралов.

The screenshot shows a LaTeX Beamer presentation titled "Математика" (Mathematics). The left pane displays the LaTeX source code for a table of derivatives and integrals. The right pane shows the rendered output, which is a table with two columns: derivatives and integrals. The table lists various mathematical functions and their corresponding derivatives and integrals, such as $f(x) = x^2$, $f'(x) = 2x$, and $\int x^2 dx = \frac{x^3}{3} + C$.

Table of Derivatives and Integrals:

Derivatives	Integrals
$f(x) = x^2$	$\int x^2 dx = \frac{x^3}{3} + C$
$f(x) = x$	$\int x dx = \frac{x^2}{2} + C$
$f(x) = 1$	$\int 1 dx = x + C$
$f(x) = \frac{1}{x}$	$\int \frac{1}{x} dx = \ln x + C$
$f(x) = e^x$	$\int e^x dx = e^x + C$
$f(x) = \cos x$	$\int \cos x dx = \sin x + C$
$f(x) = \sin x$	$\int \sin x dx = -\cos x + C$
$f(x) = \frac{1}{\cos^2 x}$	$\int \frac{1}{\cos^2 x} dx = \tan x + C$
$f(x) = \frac{1}{\sin^2 x}$	$\int \frac{1}{\sin^2 x} dx = -\cot x + C$
$f(x) = \frac{1}{x^2 + a^2}$	$\int \frac{1}{x^2 + a^2} dx = \frac{1}{a} \arctan \frac{x}{a} + C$
$f(x) = \frac{1}{x^2 - a^2}$	$\int \frac{1}{x^2 - a^2} dx = \frac{1}{2a} \ln \left \frac{x-a}{x+a} \right + C$
$f(x) = \frac{1}{\sqrt{a^2 - x^2}}$	$\int \frac{1}{\sqrt{a^2 - x^2}} dx = \arcsin \frac{x}{a} + C$
$f(x) = \frac{1}{\sqrt{x^2 + a^2}}$	$\int \frac{1}{\sqrt{x^2 + a^2}} dx = \ln x + \sqrt{x^2 + a^2} + C$

Итак, быстро убедившись что ввод сложных математических формул не представляет трудностей мы приступили к вводу матриц и других крупных объектов.

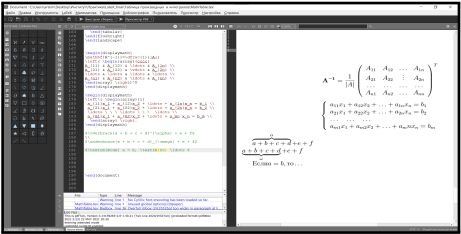


Рис.: "Крупные" математические объекты

Что же касается спец символов, в \LaTeX 'е их огромное количество но раз уж речь идет о математике, то давайте попробуем собрать определение последовательности на языке " $\epsilon \Delta$ '

$$\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = A \Leftrightarrow \forall \epsilon > 0,$$

$$\exists \delta > 0, \forall x \ 0 < |x - x_0| < \delta \Rightarrow |f(x) - A| < \epsilon$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$$

Простые формулы

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

$$1. c' = 0 \ (c = \text{const})$$

$$2. (x^n)' = nx^{n-1}$$

$$3. (\sqrt{x})' = \frac{1}{2\sqrt{x}}$$

$$4. (a^x)' = a^x \cdot \ln a$$

$$5. (e^x)' = e^x$$

$$6. (\log_a x)' = \frac{1}{x \ln a}$$

$$7. (\ln x)' = \frac{1}{x}$$

$$8. (\sin x)' = \cos x$$

$$9. (\cos x)' = -\sin x$$

$$10. (\tan x)' = \frac{1}{\cos^2 x}$$

$$11. (\operatorname{ctg} x)' = -\frac{1}{\sin^2 x}$$

$$12. (\arcsin x)' = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$$

$$13. (\arccos x)' = -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$$

$$14. (\arctan x)' = \frac{1}{1+x^2}$$

$$15. (\operatorname{arcctg} x)' = -\frac{1}{1+x^2}$$

$$16. (\sinh x)' = \cosh x$$

$$17. (\cosh x)' = \sinh x$$

$$18. (\tanh x)' = \frac{1}{\cosh^2 x}$$

$$19. (\operatorname{cth} x)' = -\frac{1}{\sinh^2 x}$$

Их исходный код

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

```
\item[1.] $ c' = 0 \ (c = \text{const}) $
\item[2.] $ (x^n)' = nx^{n-1} $
\item[3.] $ (\sqrt{x})' = \frac{1}{2\sqrt{x}} $
\item[4.] $ (a^x)' = a^x \cdot \ln{a} $
\item[5.] $ (e^x)' = e^x $
\item[6.] $ (\log_a x)' = \frac{1}{x \ln a} $
\item[7.] $ (\ln x)' = \frac{1}{x} $
\item[8.] $ (\sin x)' = \cos x $
\item[9.] $ (\cos x)' = -\sin x $
\item[10.] $ (\tan x)' = \frac{1}{\cos^2 x} $
$
\item[11.] $ (\cotg x)' = -\frac{1}{\sin^2 x} $
\item[12.] $ (\arcsin x)' = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} $
$
\item[13.] $ (\arccos x)' = -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}} $
$
\item[14.] $ (\arctan x)' = \frac{1}{1+x^2} $
\item[15.] $ (\text{arcctg } x)' = -\frac{1}{1+x^2} $
\item[16.] $ (\sinh x)' = \cosh x $
\item[17.] $ (\cosh x)' = \sinh x $
\item[18.] $ (\tanh x)' = \frac{1}{\cosh^2 x} $
$
\item[19.] $ (\text{cth } x)' = -\frac{1}{\sinh^2 x} $
$
```

Нестандартная формула

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

$$\int \frac{dx}{\sqrt{ax^2 + b + c}} =$$

$$\nearrow \int \frac{dx}{\sqrt{x^2 - a}} = \arcsin \frac{x}{a} + C$$

$$\searrow \int \frac{dx}{\sqrt{x^2 + a}} = \ln |x + \sqrt{x^2 + a}| + C$$

Исходный код

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели и задачи

План график

Используемые программ- ные средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

```
\begin{tabular}{l l l}
& {\$ \nearrow \$} & {\$ \int \dfrac{dx}{\sqrt{x^2-a}} = \arcsin \frac{x}{a} + C \$} \\
{\$ \int \dfrac{dx}{\sqrt{ax^2 + b + c}} = \$} & & \\
& {\$ \searrow \$} & {\$ \int \dfrac{dx}{\sqrt{x^2+a}} = \ln |x + \sqrt{x^2+a}| + C} \\
{\$} & & \\
\end{tabular}
```

“Крупные” математические объекты

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

$$\mathbf{A}^{-1} = \frac{1}{|\mathbf{A}|} \begin{pmatrix} A_{11} & A_{12} & \dots & A_{1n} \\ A_{21} & A_{22} & \vdots & A_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ A_{n1} & A_{n2} & \dots & A_{nn} \end{pmatrix}^T$$

$$\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n = b_1 \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n = b_2 \\ \dots \quad \dots \quad \dots \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n = b_m \end{cases}$$

Исходный код

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

```
\begin{displaymath}
\mathbf{A}^{-1}=\dfrac{1}{|A|}
\left( \begin{array}{cccc}
A_{11} & A_{12} & \ldots & A_{1n} \\
A_{21} & A_{22} & \vdots & A_{2n} \\
\ldots & \ldots & \ldots & \ldots \\
A_{n1} & A_{n2} & \ldots & A_{nn}
\end{array} \right)^T
\end{displaymath}

\vspace{1cm}

\begin{displaymath}
\left\{ \begin{array}{l}
a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \ldots + a_{1n}x_n = b_1 \\
a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \ldots + a_{2n}x_n = b_2 \\
\ldots \quad \quad \quad \ldots \quad \quad \quad \ldots \\
a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \ldots + a_{mn}x_n = b_m
\end{array} \right.
\end{displaymath}
```

Использование пакета tikz

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

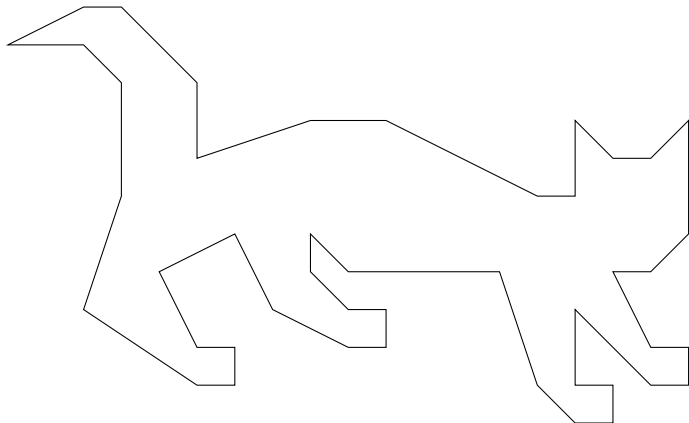
Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец



Исходный код

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

```
\ begin{tikzpicture}
\draw(0,0)–(1,0)–(1.5,-0.5)–(1.5,-2)–
(1,-3.5)–(2.5,-4.5)–(3,-4.5)
–(3,-4)–(2.5,-4)–(2,-3)
–(3,-2.5)–(3.5,-3.5)–(4.5,-4)
–(5,-4)–(5,-3.5)–(4.5,-3.5)
–(4,-3)–(4,-2.5)–(4.5,-3)
–(6.5,-3)–(7,-4.5)–(7.5,-5)–
(8,-5)–(8,-4.5)–(7.5,-4.5)
–(7.5,-3.5)–(8.5,-4.5)–(9,-4.5)
–(9,-4)–(8.5,-4)–(8,-3)–(8.5,-3)
–(9,-2.5)–(9,-1)–(8.5,-1.5)
–(8,-1.5)–(7.5,-1)–(7.5,-2)
–(7,-2)–(5,-1)–(4,-1)–(2.5,-1.5)
–(2.5,-0.5)–(1.5,0.5)–(1,0.5)–cycle;
\ end { tikzpicture }
```

Добавление подписей к прямым и углам

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

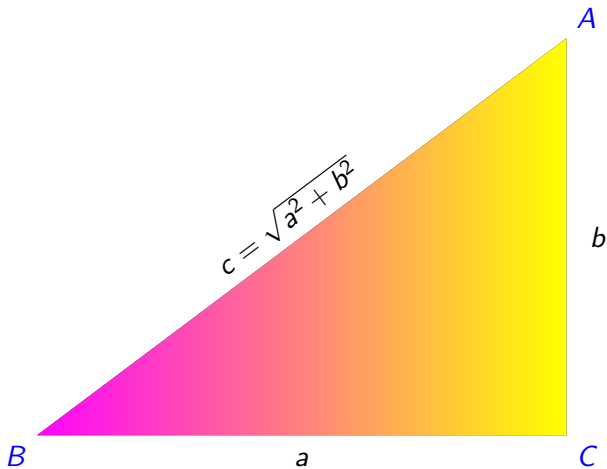
Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец



Исходный код

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

```
\begin{tikzpicture}[scale=1.75]
\fill[left color=magenta, right color=yellow]
(0,0) — node[below=3pt] {$a$} (4,0) —
node[right=5pt] {$b$} (4,3) —
cycle node[midway,above,sloped] {$c=\sqrt{a^2+b^2}$};
\node[below left] at (0,0) {\color{blue}$B$};
\node[below right] at (4,0) {\color{blue}$C$};
\node[above right] at (4,3) {\color{blue}$A$};
\end{tikzpicture}
```

Дуги окружности

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

```
\ begin{tikzpicture}  
\ draw[Red,ultra thick](1,1) arc (20:60:2);  
\ draw[Red,ultra thick](0,0) arc (20:60:1.5);  
\ draw[thick](2,1) arc (0:-120:2);  
\ end{tikzpicture}
```



Окружности

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

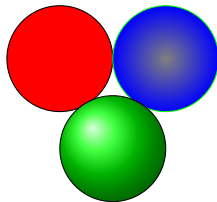
Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружностями

Конец

```
\begin{tikzpicture}
\draw[fill=Red] (0,0) circle (1);
\draw[fill=green, outer color=Blue] (2,0) circle (1);
\draw[fill=green] (1,-1.7) circle (1);
\end{tikzpicture}
```



Построение графиков(2D)

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

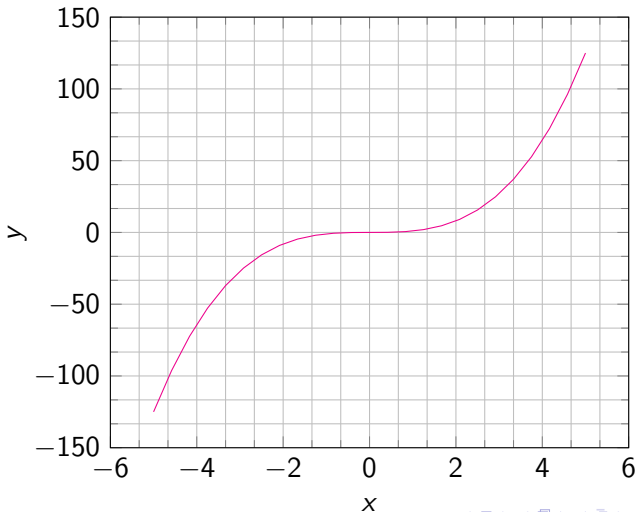
Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

Кубическая парабола



Исходный код

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

```
\begin{tikzpicture}
    \begin{axis}[
        title = Cubic parabola ,
        xlabel = {$x$},
        ylabel = {$y$},
        grid = both ,
        minor tick num = 2
    ]
        \addplot[magenta] {x^3};
    \end{axis}
\end{tikzpicture}
```

Построение графиков(на осях координат)

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

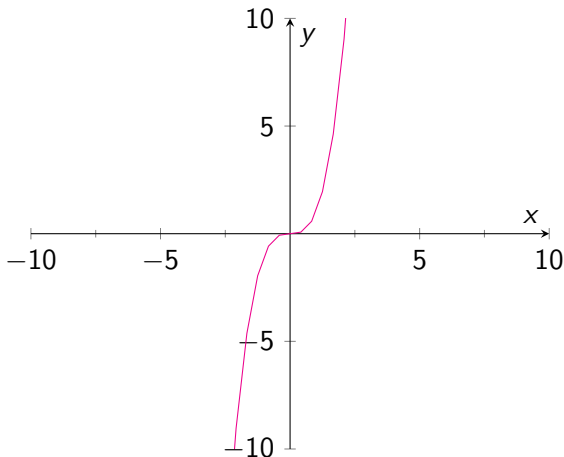
Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец



Исходный код

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

```
\begin{tikzpicture}
  \begin{axis}[
    axis x line = center ,
    axis y line = center ,
    minor x tick num=1,
    xlabel={ $x$ },
    xmin=-10,xmax=10,
    ylabel={ $y$ },
    ymin=-10,ymax=10,
  ]
    \addplot[magenta] {x^3};
  \end{axis}
\end{tikzpicture}
```

Составление легенды к графику

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

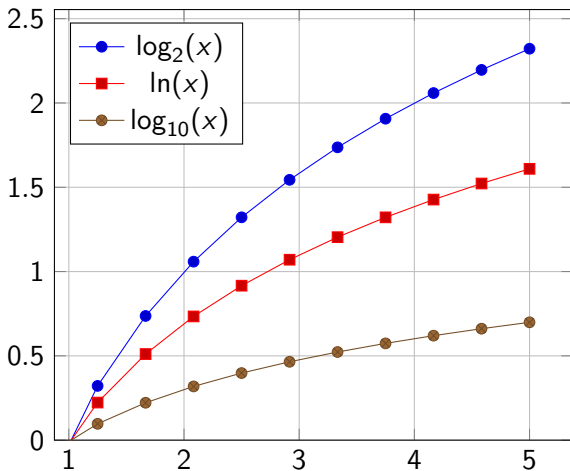
Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец



Исходный код

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

```
\begin{tikzpicture}
\begin{axis} [
    legend pos = north west,
    ymin = 0,
    grid = major
]
\legend{
     $\log_2(x)$ ,
     $\ln(x)$ ,
     $\log_{10}(x)$ 
};
\addplot {log2(x)};
\addplot {ln(x)};
\addplot {log10(x)};
\end{axis}
\end{tikzpicture}
```

Построение графиков (3D)

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

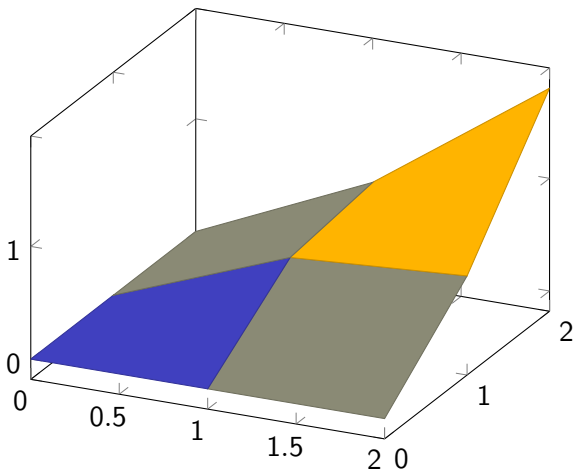
Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец



Исходный код

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели и задачи

План график

Используемые программ- ные средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

```
\begin{tikzpicture}
\begin{axis}
\addplot3[
    surf ,
]
coordinates {
(0,0,0) (0,1,0) (0,2,0)

(1,0,0) (1,1,0.6) (1,2,0.7)

(2,0,0) (2,1,0.7) (2,2,1.8)
};
\end{axis}
\end{tikzpicture}
```

Построение графиков по таблице значений

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

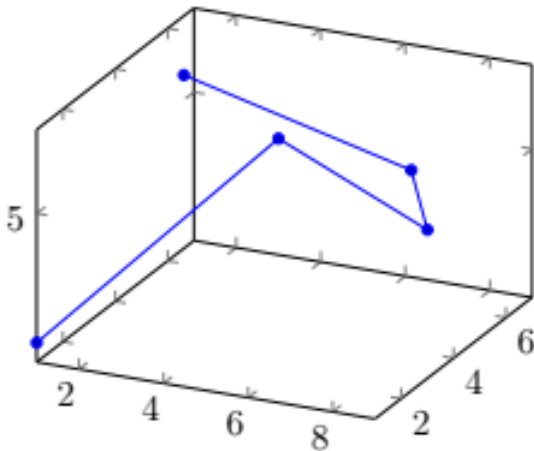
Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец



Исходный код

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

```
\begin{tikzpicture}
\begin{axis}
grid = both,
\addplot3 table [x = b, y = a, z = c] {
      a      b      c
      1      1      1
      7      3      4
      3      9      5
      4      8      6
      5      2      7
};
\end{axis}
\end{tikzpicture}
```

Необычное использование таблиц

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

Басалаев Дмитрий

Ф.И.О.

Оценка

Болковая Полина

Ф.И.О.

Оценка

Буданцев Артём

Ф.И.О.

Оценка

Исходный код

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

```
\begin{tabular}{lp{1pt}l}  
  Basalaev Dmitriy && \hspace{2cm} \\ \cline{1-1}\cline{3-3}  
  {\tiny Full Name}      && {\tiny Grade}  
\end{tabular}
```

```
\begin{tabular}{lp{1pt}l}  
  Bolkovaya Polina && \hspace{2cm} \\ \cline{1-1}\cline{3-3}  
  {\tiny Full Name}      && {\tiny Grade}  
\end{tabular}
```

```
\begin{tabular}{lp{1pt}l}  
  Budanzev Artem && \hspace{2cm} \\ \cline{1-1}\cline{3-3}  
  {\tiny Full Name}      && {\tiny Grade}  
\end{tabular}
```

Другой необычный пример

Исходный код

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

```
\begin{figure}[h]
\begin{tabular}{cc}
\includegraphics[width=9cm,height=7cm]{table(1)}
&
\includegraphics[width=9cm,height=7cm]{table(2)}
\end{tabular}
\caption{This table}
\end{figure}
\newpage
\begin{figure}[h!]
\setlength{\fboxsep}{0pt}
\setlength{\fboxrule}{1pt}
\fbbox{\includegraphics[width=15cm,height=9cm]{TableCode}}
\caption{Table code}
\label{fig:image}
\end{figure}
```

Стандартная таблица

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

N	ФИО	группа	Логин на github.com
1.	Басалаев Д.А.	МОА-205	FySyZe
2.	Болковая П.А.	МОА-205	ApollinariaB
3.	Буданцев А.А.	МОА-205	Antur1um

Исходный код

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели и задачи

План график

Используемые программ- ные средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

```
\begin{tabular}{| I | I | I | I |}  
\hline {\bfseries \large N} & {\bfseries \large Full Name}  
& {\bfseries  
\large \textsl{group}} &  
{\bfseries \large Login on github.com } \\ \hline  
1. & Basalaev D.A. & MOA-205 & FySyZe \\ \hline  
2. & Bolkovaya P.A. & MOA-205 & ApollinariaB \\ \hline  
3. & Budantzev A.A. & MOA-205 & Anturlum \\ \hline  
\end{tabular}
```

Исходный код списка

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

```
\begin{itemize}
  \item[and here you can enter markers
    (by default, these are points)]
    Level 0 Item 0
  \item Level 0 Item 1
    \begin{itemize}
      \item Level 1 Item
        \begin{itemize}
          \item Level 2 Item
            \begin{itemize}
              \item Level 3 Item
            \end{itemize}
          \end{itemize}
        \end{itemize}
      \end{itemize}
    \end{itemize}
  \end{itemize}
```

Презентация

Дмитрий
Басалаев,
Буданцев
Артём,
Болковая
Полина

Общие цели
и задачи

План график

Используемые
программ-
ные
средства

Ход работы

Ввод формул

Работа с
графикой и
изображениями

Работа с
окружениями

Конец

Спасибо за внимание!