

```
\documentclass[a4paper,11pt]{article}
\usepackage[T2A]{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[english, russian]{babel}
```

```
\title{Практическая работа №1}
\author{студент Крюкова Аиена. 49.6872}
% Конец преамбулы
\begin{document}
\maketitle
Проба пера!
```

$$\$ \$ 10_{11-2} = 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = \\ = 8 + 0 + 2 + 1 = 11_{(10)} \$ \$$$

[

$$\$ 11_{(10)} = 11 \times \frac{1}{2} = 5 \$, остаток 1.$$

[

$$\$ 5 \times \frac{1}{2} = 2 \$, остаток 1.$$

[

$$\$ 2 \times \frac{1}{2} = 1 \$, остаток 0.$$

[

$$\$ 10_{(10)} = 10_{11-2} \$$$

```
\end{document}
```

```
\documentclass[a4paper, 11pt]{article}
\usepackage[T2A]{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[english, russian]{babel}
```

\title{Практическая работа №1}

\author{студент бурович К.В 6872}

% Конец преамбулы

\begin{document}

\maketitle

Проба пера!

Перевод числа 24 из десятичной
в двоичную

системы исчисления

$$\$ \frac{24}{2} = 12 \text{ остаток } 0$$

$$\$ \frac{12}{2} = 6 \text{ остаток } 0$$

$$\$ \frac{6}{2} = 3 \text{ остаток } 0$$

$$\$ \frac{3}{2} = 1 \text{ остаток } 1$$

$$\$ \frac{1}{2} = 0 \text{ остаток } 1$$

$$\$ 23 - 10 = 13000 - 2 \$$$

Перевод числа 13000 в двоичной системе
из десятичного

$$\begin{aligned} \$ 11000_2 &= \cdot 2^4 + \cdot 2^3 + \cdot 2^2 + \cdot 2^1 + \\ &+ \cdot 2^0 = 16 + 8 + 0 + 0 + 0 = 24-10 \$ \end{aligned}$$

```
\end{document}
```

```

\documentclass[a4paper,11pt]{article}
\usepackage[T2A]{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[english, russian]{babel}

\title{Практическая работа №1}
\author{студент Смирнов Д.В. } 2 группы 6872
% Конец преамбулы
\begin{document}
\maketitle
Проба пера!

```

Передел чистка \$x_2\$ начиная с конечных и обратно \$x_{10}\$ разом

Дано, чистка 25

$$\begin{aligned}
 & \$ / \frac{25}{2} = 12 \quad \text{остаток 1} \\
 & \$ / \frac{12}{2} = 6 \quad \text{остаток 0} \\
 & \$ / \frac{6}{2} = 3 \quad \text{остаток 0} \\
 & \$ / \frac{3}{2} = 1 \quad \text{остаток 1} \\
 & \$ / \frac{1}{2} = 0 \quad \text{остаток 1}
 \end{aligned}$$

$$\$ 25 - 10 = 11001 . 2 \$$$

Передел чистка 11001 из 10-тицифрового

$$\begin{aligned}
 & \$ 11001 - 2 = 1000 + 1000 + 1000 + 1000 + \\
 & + 1000 = 25 - 10 \$
 \end{aligned}$$

```
\end{document}
```

```
\documentclass[a4paper,11pt]{article}
\usepackage[T2A]{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[english, russian]{babel}
```

```
\title{Практическая работа №1}
\author{студент Михаил Киршин}
```

% Конец преамбулы

```
\begin{document}
```

```
\maketitle
```

Проба пера!

Переводим число в десятичной с. с. двоичную с. с.
и наоборот.

$$\$ 20.10 = x_2 \$$$

$$\$ \frac{20}{2} \{ 2 \} = 10 \$, ОСТАТОК 0$$

$$\$ \frac{10}{2} \{ 2 \} = 5 \$, ОСТАТОК 0$$

$$\$ \frac{5}{2} \{ 2 \} = 2 \$, ОСТАТОК 1$$

$$\$ \frac{2}{2} \{ 2 \} = 1 \$, ОСТАТОК 0$$

$$\$ x_2 = 10100_2 \$$$

\$\$

$$\$ 10100_2 = x_{-10}$$

$$x_{-10} = 2^4 \cdot 1 + 2^3 \cdot 0 + 2^2 \cdot 1 + 2^1 \cdot 0 + 2^0 \cdot 1$$

$$\therefore 2^0 \cdot 1$$

$$x_{-10} = 20 + 1$$

\$\$

```
\end{document}
```

```

\documentclass[a4paper,11pt]{article}
\usepackage[T2A]{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[english, russian]{babel}

\title{Практическая работа №1}
\author{студент Зверев Юрий Юрьевич}
% Конец преамбулы
\begin{document}
\maketitle
Проба пера!

```

~~Задание~~

~~§§~~

$$28 \{ 20 \} = 11100 - 2$$

$$\frac{28}{2} \{ 2 \} = 14, \text{ остаток } 0,$$

$$\frac{14}{2} \{ 2 \} = 7, \text{ остаток } 0.$$

$$\frac{7}{2} \{ 2 \} = 3, \text{ остаток } 5.$$

$$\frac{3}{2} \{ 2 \} = 1, \text{ остаток } 5.$$

$$\frac{1}{2} \{ 2 \} = 0, \text{ остаток } 5.$$

~~§~~

~~§§~~

$$11100 - 2 = 28 - 10$$

$$1 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 28$$

~~§§~~

```
\end{document}
```

```
\documentclass[a4paper,11pt]{article}
\usepackage[T2A]{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[english, russian]{babel}

\title{Практическая работа №1}
\author{студент Беликов Илья 6872}
% Конец преамбулы
\begin{document}
\maketitle
Проба пера!
```

~~\frac~~ {

\$ \$

$$11101_2 = 1 \cdot 2^0 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^3 + \\ + 1 \cdot 2^4$$

\$ \$

\$

$$29 - \{10\} = \frac{29}{2}, \text{остаток } 1$$

$$\frac{14}{2}, \text{остаток } 0$$

$$\frac{7}{2}, \text{остаток } 1$$

$$\frac{3}{2}, \text{остаток } 1$$

$$\frac{1}{2}, \text{остаток } 1$$

\$

```
\end{document}
```

```
\documentclass[a4paper,11pt]{article}
\usepackage[T2A]{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[english, russian]{babel}
```

```
\title{Практическая работа №1}
\author{студент Симакёв Михаил Андреевич №6872
% Конец преамбулы
\begin{document}
\maketitle
Проба пера!
```

$$\$ \$ 1001_2 \rightarrow 9_{10} \$ \$ \text{ и } \$ \$ 9_{10} \rightarrow 1001_2 \$ \$$$

$$\$ \$ 1001_2 = 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 9_{10} \$ \$$$

$$\$ \$ \frac{9}{2} = 4 \$ \$, \text{ остаток } 1$$

$$\$ \$ \frac{4}{2} = 2 \$ \$, \text{ остаток } 0$$

$$\$ \$ \frac{2}{2} = 1 \$ \$, \text{ остаток } 0$$

остаток 1

итог: 1001_2

```
\end{document}
```

```

\documentclass[a4paper,11pt]{article}
\usepackage[T2A]{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[english, russian]{babel}

\title{Практическая работа №1}
\author{студент НАГОРНОЙ В. А У. 6872}
% Конец преамбулы
\begin{document}
\maketitle
Проба пера!

```

~~§~~ Для перевода двоичного числа в десятичное необходимо его записать в виде многочлена, состоящего из произведения цифр числа и соответствующей степени числа 2, и вычислить

$$\begin{aligned} \$ 10101_2 = & 1 \cdot 2^4 + 0 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + \\ & + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 21_{10} \$ \end{aligned}$$

Для перевода десятичного числа в двоичную его необходимо последовательно делить на 2 до тех пор, пока не останется остаток, меньший или равный 1. Число в двоичной системе записывается как последовательность последнего результата деления и остатков обратной порядка.

$$\begin{aligned} \$ \frac{21}{2} = & 10 \$ \text{ остаток } 1 \\ \$ \frac{10}{2} = & 5 \$ \text{ остаток } 0 \\ \$ \frac{5}{2} = & 2 \$ \text{ остаток } 1 \\ \$ \frac{2}{2} = & 1 \$ \text{ остаток } 0 \\ \$ \frac{1}{2} = & 0 \$ \text{ остаток } 1 \end{aligned}$$

```
\end{document}
```

```

\documentclass[a4paper,11pt]{article}
\usepackage[T2A]{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[english, russian]{babel}

\title{Практическая работа №1}
\author{студент Файзулев. Г. В 6872}
% Конец преамбулы
\begin{document}
\maketitle
Проба пера!

```

~~1~~ ~~2~~

~~1~~ ~~2~~

$$27 - \overline{10} = 11011_2$$

$$\frac{1}{2} = 13$$

$$\frac{13}{2} = 6$$

$$\frac{6}{2} = 3$$

$$\frac{3}{2} = 1$$

$$\frac{1}{2} = 0$$

~~1~~ ~~2~~

$$11011_2 = 27 - 10$$

$$1 \cdot \cancel{2^4} + 1 \cdot \cancel{2^3} + 0 \cdot \cancel{2^2} + 1 \cdot \cancel{2^1} + 1 \cdot \cancel{2^0} = 27 - 10$$

~~1~~ ~~2~~

```
\end{document}
```

```

\documentclass[a4paper,11pt]{article}
\usepackage[T2A]{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[english, russian]{babel}

\title{Практическая работа №1}
\author{студент Баланов Е.О. гр.6872 }
% Конец преамбулы
\begin{document}
\maketitle
Проба пера!

```

Нужно перевести число 13 в двоичную систему счисления

в двоичную.

$$\$ 13_{-10} \rightarrow x_{-2}$$

$$\$ \frac{13}{2} = 6 \$, остаток 1$$

$$\$ \frac{6}{2} = 3 \$, остаток 0$$

$$\$ \frac{3}{2} = 1 \$, остаток 1$$

$\$$

$$\$ 13_{-10} \rightarrow 1101_{-2}$$

Переводим число 1101 в двоичную систему счисления в
десятичного

$\$\$$

$$1101_{-2} \rightarrow 13_{-10}$$

$$\$ 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 13_{-10}$$

$\$\$$

```
\end{document}
```

\documentclass[a4paper, 11pt]{article}

\usepackage[T2A]{fontenc}

\usepackage[utf8]{inputenc}

\usepackage[english, russian]{babel}

\title{Примечание работы №1}

\author{Сыгнент МАНОВИЧ С.А. 6872}

% Конец preamble

\begin{document}

\maketitle

(Проба напи.)

\maketitle (МАНОВИЧ С.А. №. 6872)

14-10

[

\$ \frac{14}{2} = 7\$ остаток 0

\$ \frac{7}{2} = 3\$ остаток 1

\$ \frac{3}{2} = 1\$ остаток 1

[

14-10 = 1110₋₂

[

\$ 1110_{-2} = 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 = 14_{10}\$

]

верно

\end{document}

```

\documentclass [a4paper, 11pt] {article}

\usepackage [T2A] {fontenc}
\usepackage [utf8] {inputenc}
\usepackage [english, russian] {babel}

\title {Практическая работа №1}
\author {cmygeum Сурик А. Заряина 6872}

% Конец непечатаемого
\begin{document}

\maketitle

Перевод числа в 2 систему исчисления и обратно  

в 10 разряд. Дано число 26

\begin{equation}
\frac{26}{2} = 13 \text{, остаток } (0)
\frac{13}{2} = 6 \text{, остаток } (1)
 $\frac{6}{2} = 3 \text{, остаток } (0)$ 
 $\frac{3}{2} = 1 \text{, остаток } (1)$ 
\end{equation}

Таким образом получим 11010_2

Переводим в 10 разряженную форму

\begin{equation}
\rightarrow 11010_2

 $0 \cdot 2^0 + 1 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^3 +$ 
 $+ 1 \cdot 2^4 = 26 - 10$ 
\end{equation}

\end{document}

```

```

\documentclass[a4paper,11pt]{article}
\usepackage[T2A]{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[english,russian]{babel}

\title{Практическая работа №1}
\author{студент Верстакова П.В., группа 6872}
\begin{document}
\maketitle
Проба непа!

```

Переводим 10 из десятичной системы счисления в двоичную

$$\$ 10_{-10} = x_{-2} \$$$

$$\$ \frac{10}{2} = 5 \$, остаток 0$$

$$\$ \frac{5}{2} = 2 \$, остаток 1$$

$$\$ \frac{2}{2} = 1 \$, остаток 0$$

$$\$ 10_{-10} = 1010_{-2} \$$$

Переводим 1010 из двоичной в десятичную CC

$$\$ 1010_{-2} = x_{-10} \$$$

$$\$ 1010_{-2} = 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 +$$

$$+ 1 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 = 10_{-10} \$$$

$$\$ 1010_{-2} = 10_{-10} \$$$

\end{document}

```

\documentclass[a4paper, 11pt]{article}
\usepackage[T2A]{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[english, russian]{babel}
\title{Графическая работа №1}
\author{снегирев Николай Николаевич 68728  

% Котенок презентация
\begin{document}
\maketitle

```

Графика Типа!

Перевод из 10-кич в 2-ич

~~15-10~~

~~15~~

$\frac{15}{2} = 7$, остаток 1.

$\frac{7}{2} = 3$, остаток 1.

$\frac{3}{2} = 1$, остаток 1.

$\frac{1}{2} = 0$, остаток 1.

$\frac{1111_2}{2}$

$$\begin{aligned}
 & 1 \cdot 2^0 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^3 + \\
 & + 1 \cdot 2^4 = 15
 \end{aligned}$$

808 4

15-10

1016

```
\documentclass[a4paper,11pt]{article}
\usepackage[T2A]{inputenc}
\usepackage[utf8]{fontenc}
\usepackage[english,russian]{babel}
```

\title{Практическая работа №1}

\author{Дементьев В.А., 2Р. 6872}

%

\begin{document}

\maketitle

¶ ¶

$$10011_2 = 1 \cdot 2^4 + 0 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + \\ 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 19 - \$10\$$$

¶ ¶

¶

$$19 - \$10\$ = \frac{19}{2} \{2\} = 9, \text{octatok}$$

$$\frac{9}{2} \{2\} = 4, \text{octatok}$$

$$\frac{4}{2} \{2\} = 2, \text{octatok}$$

$$\frac{2}{2} \{2\} = 1, \text{octatok}$$

-10011-2

\$\$

$$\frac{1}{2} \{13\} \{2\} = 0$$

останок 1

Больничное 1000₂

Теперь переведём обратно из 10-ки в 2-ку

\$

$$1000_2 = 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + \\ + 0 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 = 8_{(10)}$$

\$

Снова вернулся к исходному числу!

\end{document}

```
\documentclass [a4paper, 11pt] {article}
\usepackage [T2A] {fontenc}
\usepackage [utf8] {inputenc}
\usepackage [english, russian] {babel}
```

```
\title {Грамматическая задача № 1}
```

```
\author {см. упр. № 1 в рабочем пособии по математике для 5 класса Мордковича}
```

```
\begin{document}
```

```
\maketitle
```

Будет неправильным

переведение число 8 из десятичной
системы в двоичную.

$$\frac{8}{2} = 4$$

останок 0

$$\frac{4}{2} = 2$$

останок 0

$$\frac{2}{2} = 1$$

останок 0