

```

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

```

```

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

```

§ переведем число 23 из десятичной системы исчисления в двоичную.
 Для этого число 23 делим на 2

$$\S \quad 1 \frac{23}{2} = 11 \S, \text{ остаток } 1.$$

$$\S \quad 1 \frac{11}{2} = 5 \S, \text{ остаток } 1$$

$$\S \quad 1 \frac{5}{2} = 2 \S, \text{ остаток } 1$$

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

Записываем ответ с конечного числа, которое не делится на 2, и остаток снизу вверх

$$\S \quad 23_{10} = 10111_2 \S$$

Переведем число 10111 из двоичной системы в десятичную.

Для этого введем степени 2, начиная с 0, справа налево.

И соответственно умножим числа из этого числа на 2 в соответствующих степенях.

$$\S \quad 10111_2 = 1 \cdot 2^4 + 0 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 16_{10} + 4_{10} + 2_{10} + 1_{10} = 23_{10} \S$$

```

\end{document}

```