

# Ein Einfaches LaTeX-Dokument mit Mathematischen Operationen

Shadi Zumor

August 28, 2024

## 1 Einführung

Dies ist ein einfaches LaTeX-Dokument, das einige mathematische Operationen enthält.

## 2 Mathematische Operationen

Hier sind einige Beispiele für mathematische Ausdrücke:

### 2.1 Grundrechenarten

Hier sind einige Grundrechenarten:

$$\begin{aligned}a + b &= c \\d - e &= f \\g \times h &= i \\j \div k &= l\end{aligned}$$

### 2.2 Brüche

Hier ist ein Beispiel für einen Bruch:

$$\frac{a}{b} = c \tag{1}$$

### 2.3 Quadratische Gleichung

Die quadratische Gleichung lautet:

$$ax^2 + bx + c = 0 \tag{2}$$

Die Lösung der quadratischen Gleichung ist:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \quad (3)$$

## 2.4 Summation

Hier ist ein Beispiel für eine Summation:

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2} = \frac{\pi^2}{6} \quad (4)$$

## 2.5 Integration

Hier ist ein Beispiel für ein Integral:

$$\int_0^1 x^2 dx = \frac{1}{3} \quad (5)$$