

1 Theoreme von L^AT_EX mit ntheorem

in der Präambel:

```
\usepackage[amsmath,thmmarks,standard]{ntheorem}
\newtheorem{thm}{Satz}[section]
\newtheorem{lemma}[thm]{Lemma}
```

```
\section{Neuer Abschnitt}
\begin{thm}
  Es gibt unendlich viele Primzahlen.
\end{thm}
\begin{lem}
  tirili tirila
\end{lem}
\begin{thm}[hier mal optionales]
  Es gibt unendlich viele Primzahlen.
\end{thm}
\section{Neuer Abschnitt}
\begin{lem}
  tirili tirila
\end{lem}
\begin{thm}
  Es gibt unendlich viele Primzahlen.
\end{thm}
```

2 Neuer Abschnitt

Satz 2.1 *Es gibt unendlich viele Primzahlen.*

Lemma 2.2 *tirili tirila*

Satz 2.3 (hier mal optionales) *Es gibt unendlich viele Primzahlen.*

3 Neuer Abschnitt

Lemma 3.1 *tirili tirila*

Satz 3.2 *Es gibt unendlich viele Primzahlen.*

4 ntheorem: \theoremstyle

in der Präambel:

```
\theoremstyle{plain}\newtheorem{thmplain}[thm]{Satz (plain)}  
\theoremstyle{break}\newtheorem{thmbreak}[thm]{Satz (break)}  
\theoremstyle{change}\newtheorem{thmchange}[thm]{Satz (change)}  
\theoremstyle{changebreak}\newtheorem{thmchangebreak}[thm]{Satz (changebreak)}
```

```
\begin{thmplain}  
  bla bla  
\end{thmplain}
```

Satz (plain) 4.1 *bla bla*

```
\begin{thmbreak}  
  bla bla  
\end{thmbreak}
```

Satz (break) 4.2
bla bla

```
\begin{thmchange}  
  bla bla  
\end{thmchange}
```

4.3 Satz (change) *bla bla*

```
\begin{thmchangebreak}  
  bla bla  
\end{thmchangebreak}
```

4.4 Satz (changebreak)
bla bla

in der Präambel:

```
\theoremstyle{margin}\newtheorem{thmmargin}[thm]{Satz (margin)}  
\theoremstyle{marginbreak}\newtheorem{thmmarginbreak}[thm]{Satz (marginbreak)}  
\theoremstyle{nonumberplain}\newtheorem{thmnonumberplain}[thm]{Satz (nonumberplain)}  
\theoremstyle{nonumberbreak}\newtheorem{thmnonumberbreak}[thm]{Satz (nonumberbreak)}
```

```
\begin{thmmargin}  
  bla bla  
\end{thmmargin}
```

4.5 Satz (margin) *bla bla*

```
\begin{thmmarginbreak}  
  bla bla  
\end{thmmarginbreak}
```

4.6 Satz (marginbreak)
bla bla

```
\begin{thmnonumberplain}  
  bla bla  
\end{thmnonumberplain}
```

Satz (nonumberplain) *bla bla*

```
\begin{thmnonumberbreak}  
  bla bla  
\end{thmnonumberbreak}
```

Satz (nonumberbreak)
bla bla

5 QED

in der Präambel

```
\usepackage[amsmath, thmmarks, standard]{ntheorem}
```

```
\begin{Proof}
  offensichtlich gilt die Behauptung.
  \qed
\end{Proof}
```

PROOF offensichtlich gilt die Behauptung. ■

```
\begin{Proof}
  offensichtlich gilt
  \begin{itemize}[nosep]
  \item erstens
  \item zweitens
  \end{itemize}
  \qed
\end{Proof}
```

PROOF offensichtlich gilt

- erstens
- zweitens

■

```
\begin{Proof}
  offensichtlich gilt
  \begin{align*}
  (x+y)^2 &= x^2+2xy+y^2 \\
  &= u-v
  \end{align*}
  \qed
\end{Proof}
```

PROOF offensichtlich gilt

$$\begin{aligned}(x + y)^2 &= x^2 + 2xy + y^2 \\ &= u - v\end{aligned}$$

■

6 Optionales Argument für ein Theorem

```
\begin{thm}[Giovanni Binomi, 1762]
  \[ (a+b)^2=a^2+2ab+b^2 \]
\end{thm}
```

Satz 6.1 (Giovanni Binomi, 1762)

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

7 Gesternte Umgebungen

unterdrücken bei `ntheorem` *nicht* die Nummer, sondern verhindern nur den Eintrag in die «Liste der Theoreme»!

```
\begin{thm*}[Giovanni Binomi, 1762]
  \[ (a+b)^2=a^2+2ab+b^2 \]
\end{thm*}
```

Satz 7.1 (Giovanni Binomi, 1762)

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$