# Mathematics

#### miruca

### 2020年10月28日

## 1 概要

これは IPTFX が Visual Studio Code でビルドできるかどうかのテスト文章です.

## 2 統計

データ $x_1, x_2, ..., x_n$ が時間的に観測されたものであるとき、これらを一般に**時系列**(time series)という.

# 3 基本統計量

データを  $x_1,x_2,\ldots,x_n$  とする.平均とは, $\overline{x}:=(x_1+x_2+\cdots+x_n)/n$  で定義される.分散とは, $\sigma^2:=\mathrm{E}\left(\left(X-\mathrm{E}(X)\right)^2\right)$  で定義される.標準偏差とは, $s:=\sigma$  で表される.すなわち,分散の sqrt をとったものである.

# 4 数式

$$\sin(\alpha \pm \beta) = \sin \alpha \cos \beta \pm \cos \alpha \sin \beta \tag{1}$$

$$\cos(\alpha \pm \beta) = \cos\alpha \cos\beta \mp \sin\alpha \sin\beta \tag{2}$$

$$\tan(\alpha \pm \beta) = \frac{\tan \alpha \pm \tan \beta}{1 \mp \tan \alpha \tan \beta} \tag{3}$$

#### 定義 4.1 hoge

証明. prooooof.

**定理 4.2** hoge