# ザ 行間 問題集

### @skbtkey

### 2018年9月19日

#### 概要

この pdf は僕が勉強中に詰まった行間を問題の形に直して問題集として残しておくやつです. ご自由にお使いください. 解答は気が向いたら書いておきます (IATEX 打つの面倒なので). 日付が最終更新日になります

## 問 1

数列  $\{a_n\}$  が  $L(<\infty)$  に収束するならば,

$$\lim_{n \to \infty} \left( \frac{1}{n} \sum_{m=1}^{n} a_m \right) = L$$

である.

## 問 2

二つの位相空間  $(X, \mathcal{O}_X), (Y, \mathcal{O}_Y)$  があり関数  $f\colon X\to Y$  が連続であること,すなわち,「任意の Y の開集合の f による逆像が X の開集合であること」と,「任意の  $x\in X$  に対して,任意の f(x) の近傍 V をとると,ある x の近傍 U が存在して, $U\subset V$ 」であることは同値.