

L^AT_EX 作業模板

王禴立

February 3, 2023

1 數學式

1. 用星號代替 `\cdot`，例如 `$a * b = c$` 會產生 $a \cdot b = c$ 。需要星號請用 `\ast`。
2. `$\abs{a}`, `\ceil{n}`, `\floor{n}`, `\inner{n}`, `\norm{n}`, `\set{n}`, `\Set{n}` 會產生 $|a|$, $\lceil n \rceil$, $\lfloor n \rfloor$, $\langle n \rangle$, $\|n\|$, $\{n\}$, $\{n\}$ 。加星號可以取消自動縮放括號。
3. `\mathbb{N}`, `\mathbb{Z}`, `\mathbb{Q}`, `\mathbb{R}`, `\mathbb{C}` 會產生 \mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{Q} , \mathbb{R} , \mathbb{C} ，不需要 `\mathbb{b}`。
4. `$\contra`, `\oiint`, `\iiint`, `\mathbat`, `\underleftflutteringbat{abc \ldots z}` 會產生 $\text{---}\times\text{---}$, \oiint , \iiint , \mathbat , $\underleftflutteringbat{abc \ldots z}$

範例：

$$\left| \frac{1}{1 - \lambda h} \right| \leq 1 \quad \text{and} \quad \bigcup_{i=1}^n \left\{ z \in \mathbb{C} \mid |z - a_{ii}| \leq \sum_{j \neq i} |a_{ij}| \right\}.$$

2 方塊們

Corollary 2.1 (推論 Corollary) — 推推推推推推推推推推

Lemma 2.2 (引理 Lemma) — 引引引引引引引引引引引引

Theorem 2.3 (定理 Theorem) — 定定定定定定定定定定

Definition 2.4 (定義 Definition) — 定定定定定定定定定定

Observation 2.5 (觀察 Observation) — 觀觀觀觀觀觀觀觀觀觀

3 題目

題目會和 Section 共用 counter 的樣子，所以建議用中括號自己打題號。

Problem 4

除了第一題，其餘每一題都會自動放在新的一頁。如果想要連接上文，請用加了星號的版本 `\problem*`。

Problem Rec-2.1

你也可以自己設定題號 ...

Problem 8

... 或是用 `\setcounter{problem}{x}` 跳過一些號碼。

4 程式碼

行內的話可以用 `\texttt`，效果像這樣：`std::cout << "Hello world!" << std::endl;`。或是可以用 `\mintinline`，效果像這樣：`std::cout << "Hello world!" << std::endl;`。

你也可以用 `\Code` 來插入程式碼：

```
2  #include <bits/stdc++.h>
3  #define MAXN 7122
4
5  int main() {
6      std::cin.tie(0)->sync_with_stdio(0);
7      std::cin.exceptions(std::cin.failbit);
8
9      int a = 998244353;
10     const char c = 'x';
11
12     std::cout << "Hello world!" << std::endl;
13
14     return 0;
15 }
```

這個指令只支援 C 和 C++，其他語言請自行使用 `\inputminted`。

底下是 psuedo-code 範例：

Algorithm 1 PPO

```
1: for  $iteration = 1, 2, \dots$  do
2:   for  $actor = 1, 2, \dots, N$  do
3:     Run policy  $\pi_{\theta_{old}}$  in environment for  $T$  time steps
4:     Compute advantage estimates  $\hat{A}_1, \dots, \hat{A}_T$ 
5:   end for
6:   Optimize surrogate  $L$  wrt.  $\theta$ , with  $K$  epochs and minibatch size  $M \leq NT$ 
7:    $\theta_{old} \leftarrow \theta$ 
8: end for
```

5 插入圖片



Figure 1: 仙人掌

你也可以用 `\ref` 來連結圖片或圖表，例如：圖片 1 和演算法 1 。