

LuaL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X のテスト

へのへのもへじ

令和3年1月9日

# 第 1 章 Hello, Lua<sup>®</sup>TeX!

## §1 文字

### §1.1 英語の文章

Once you stop learning, you start dying. — Albert Einstein(1879-1955)

A man is but the product of his thoughts. What he thinks, he becomes. — Mahatma Gandhi(1869-1948)

### §1.2 日本語の文章

妖怪が鍛えたこの楼観剣に、斬れぬものなど、あんまり無い！

僕と契約して魔法少女になってよ！

## §2 ソースコード

### §2.1 AtCoder の回答例

Program 2.1.1: ABC187 C 問題回答例 (C++)

```
1 #include <bits/stdc++.h>
2 using namespace std;
3
4 int main(void) {
5     int n;
6     cin >> n;
7     map<string, int> m;
8     vector<string> S(n);
9     for(int i = 0; i < n, i++) {
10         str s;
11         cin >> s;
12         m[s]++;
13         if(s.front() != '!') {
14             S.push_back(s);
15         }
16     }
17     for(str& s : S) {
18         if(0 < m["!" + s] && 0 < m[s]) {
19             cout << s << endl;
20             return 0;
21         }
22     }
23     cout << "satisfiable" << endl;
24     return 0;
25 }
```

## §3 数式

### §3.1 積分

$$\begin{aligned}\iint_D (x^2 - 3xy) dx dy &= \int_1^{2\pi} \left( \int_0^\pi \sin(x+y) dx \right) dy \\&= \int_1^2 \left[ x^2 y - \frac{3}{2} xy^2 \right]_{y=\frac{1}{x}}^{y=2} dx \\&= \int_1^2 2x^2 - 7x + \frac{3}{2x} dx \\&= \left[ \frac{2}{3} x^3 - \frac{7}{2} x^2 + \frac{3}{2} \log |x| \right]_1^2 \\&= \frac{16}{3} - 14 + \frac{3}{2} \log 2 - \frac{2}{3} + \frac{7}{2} - 0 \\&= \frac{3}{2} \log 2 - \frac{35}{6} \quad \square\end{aligned}$$