

## A Language Software for Mathematical Investigation

—An implementation of ISO Full BASIC—

Kazuo SHIRAISHI

Bunkyo University

**Abstract :** This software is designed for investigation of mathematical facts.

This software works on Microsoft Windows 95/98/NT4.0.

This software is an implementation of ISO Full BASIC.

This system implements the core module, the individual character input module, and the modules module almost completely. Furthermore, it implements the graphics module partially.

### 数学的探究のための言語ソフト

—ISO Full BASIC の実装—

白石和夫

文教大学

**要約 :** このソフトは数学的探究用にデザインされている。

このソフトは Windows95/98/NT4.0 上で動く。

このソフトは ISO Full BASIC を実装したものである。中核機能単位、単文字入力機能単位、モジュール機能単位をほぼ完全に実装し、図形機能単位の一部を実現している。

\*

### The Shadow of a Parabola

Masakazu TANAKA

The Society for Mathematical Education of Science University of Tokyo.

**Abstract :** Hitherto, we have been unable to illustrate non-real number in the present textbooks. To tell the truth, the fact is that we can reveal the numbers by introducing the shadow of a real image. My way of thinking is quite a new. Everyone can illustrate non-real numbers and teach the shadow to your student. More over, the quadratic formulas can be generalizes.

$$(1) \quad x^2 = -4$$

$$\therefore x = 0 \pm 2i, \quad y = -4 \rightarrow A, B$$

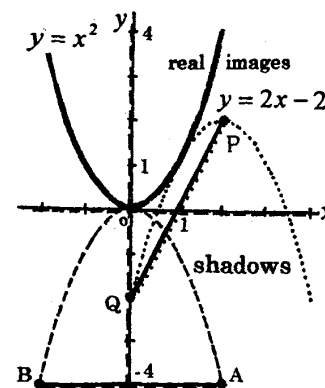
$$(2) \quad x^2 = 2x - 2$$

$$\therefore x = 1 \pm i, \quad y = 0 \pm 2i \rightarrow P, Q$$

#### 放物線の影

田中成和

東京理科大学数学教育研究会



**要約 :** 従来、図解できないとされた虚数は、影を導入することで図示可能であるという新しい考え方。理論の一般化も成立する。

\*