

「K1p111MNB4.bas」

1. ファイル名 : Jis Full BASIC

ユーザープログラム 「K1p111MNB4.bas」

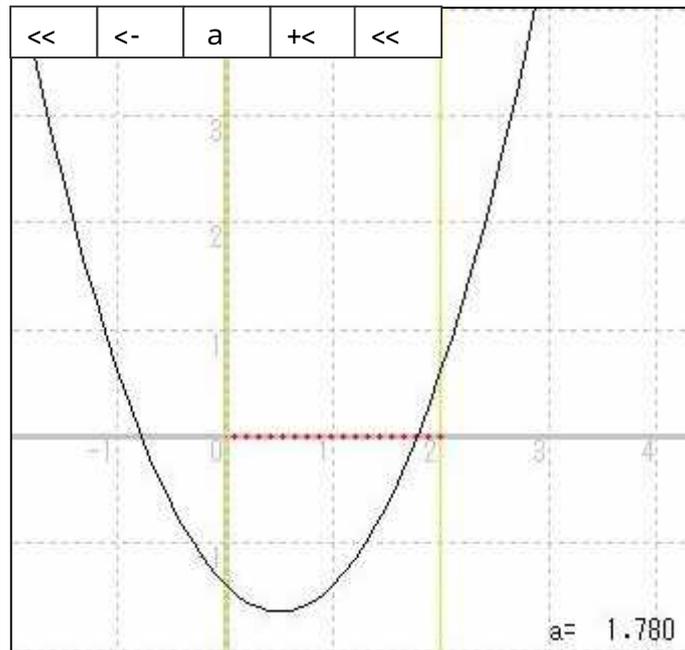
2. 対応分野 : 啓林館 数学 p111 章末問題 B

4. 関数  $y = x^2 - x - a^2 + a$  ( $0 \leq x \leq 2$ ) のグラフが  $x$  軸より下にあるように、定数  $a$  の値の範囲を求めよ。

3. 実行 : Jis Full BASIC 起動後、「開く」「実行」と操作すると

(1)  $y = x^2 - x$  (既定値:  $m = -1$ ) のグラフが表示される。

4. 操作 :



(1) 画面上的ボタンをマウスでクリックする。

(2)  $a$  の値は、 で増減させ ( $\pm 0.1$ ),   で微増、微減させる ( $\pm 0.02$ ) ことができる。

(3)  で終了する。

5. 目的 :

(1) 定数  $a$  の値を変化させることにより、関数  $y = x^2 - x - a^2 + a$  のグラフの変化を理解させる。

(2) 関数のグラフと  $x$  軸 ( $0 \leq x \leq 2$ ) の関係を、方程式の解の条件を理解させる。

6. 利用時期 :

(1) 章末問題 B 4 (p111) 指導時

解の条件とグラフの位置関係を視覚的に理解させる。 $0 \leq x \leq 2$  の範囲のすべての  $x$  に対して、常に  $y < 0$  となる条件を理解させる。

(2) 指導後の追認作業として用いても良い。