

「J1p103MN02.bas」

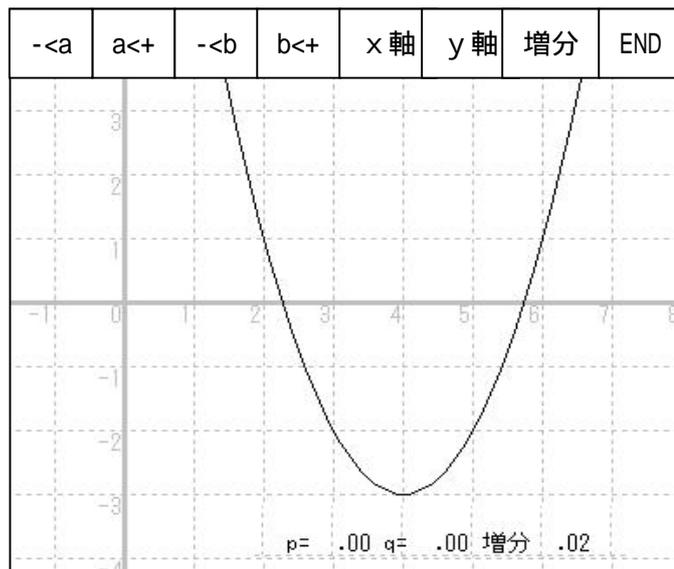
1. ファイル名 : Jis Full BASIC  
 ユーザープログラム 「J1p103MN02.bas」

2. 対応分野 : 実教出版 数学 p103 章末問題A

2. 放物線  $y = x^2 - 8x + 13$  を  $x$  軸方向に  $p$ ,  $y$  軸方向に  $q$  だけ平行移動し, さらに,  $x$  軸に関して対称移動したところ放物線  $y = -x^2 - 2x + 1$  となった。このとき,  $p$ ,  $q$  の値を求めよ。

3. 実行 : Jis Full BASIC 起動後, 「開く」 「実行」と操作すると  
 (1)  $y = x^2 - 8x + 13$  (既定値:  $p = 0, q = 0$ ) のグラフが表示される。

4. 操作 :



- (1) 画面上のボタンをマウスでクリックする。
- (2)   は  $p$  の値を,   は  $q$  の値を増減させる。
- (3)  はグラフを  $x$  軸対称に移動し,  はグラフを  $y$  軸対称に移動する。
- (4)  は増減量を変化させるロータリースイッチである。
- (5)  で終了する。

5. 目的 :

- (1) 目的のグラフとなるように試行錯誤させる。
- (2) 問題では,  $x$  軸に関する対称移動のみであるが,  $y$  軸に関する対称移動も可能である。
- (3) 移動後のグラフから復元をするというアイデアに気付かせる。

6. 利用時期 :

- (1) 章末問題A 2 ( p 1 0 3 ) 指導時
- (2) 指導後の追認作業として用いても良い。
- (3) 移動後のグラフ  $y = -x^2 - 2x + 1$  を移動するようにした「J1p103MN02\_2.bas」が用意されている。