

「S1p070R01.bas」

1. ファイル名 : Jis Full BASIC

ユーザープログラム 「S1p070R01.bas」

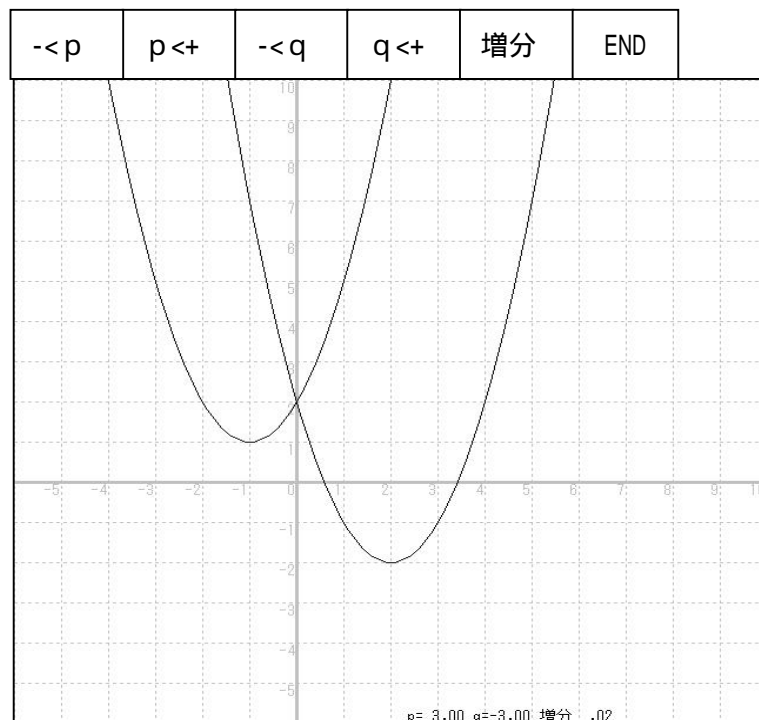
2. 対応分野 : 数研出版 数学 p70 放物線の平行移動

応用例題1 放物線  $y = x^2 + 2x + 2$  は、どのように平行移動すると放物線  $y = x^2 - 4x + 1$  に重なるか。

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

(1)  $y = x^2 + 2x + 2$  のグラフ (既定値) が表示される。増分の既定値は 0.02 である。

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)  は増減量を変化させるロータリースイッチである。

(4)  で終了する。

5. 目的 :

(1) 目的の 2 次関数  $y = x^2 - 4x + 1$  になるまでの平行移動量を視覚的に求めさせる。

(2) 一般の 2 次関数のグラフを平行移動させることにより, 平行移動についての理解を深める。

6. 利用時期 :

(1) 応用例題 1 (練習 14) 指導時

機械的に, 頂点の座標を比較させたり, 平行移動の公式  $y - q = f(x - p)$  を当てはめて計算により考えさせるのではなく, 体験的に操作することによって, 理解を深める。

教師が前で教材提示する使用法と, コンピュータ教室で各自が操作し, その性質を理解していく方法などが考えられる。

(2) 指導後の追認作業として用いても良い。