

「D1p073RD02.bas」

1. ファイル名 : Jis Full BASIC

ユーザープログラム 「D1p073RD02.bas」

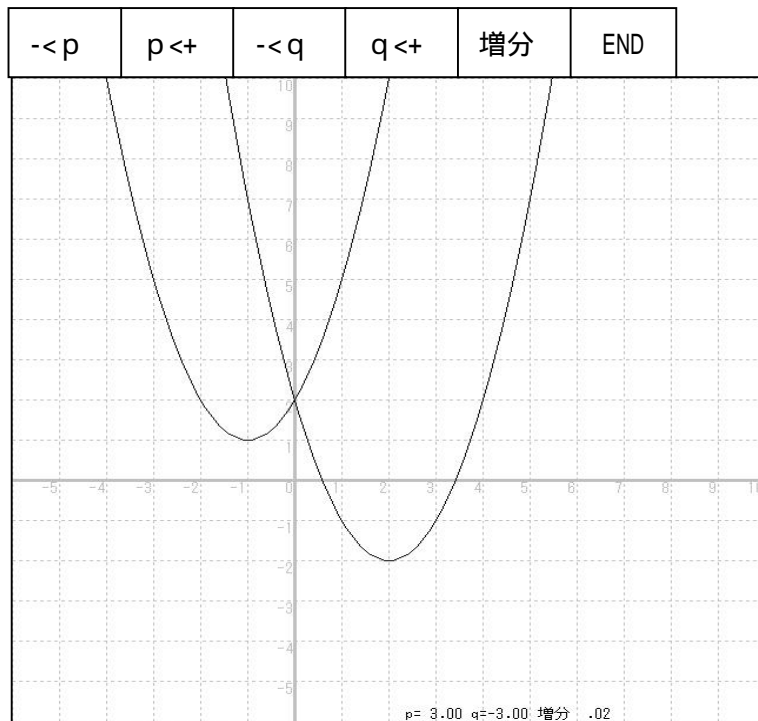
2. 対応分野 : 第一学習社 数学 p73 グラフの平行移動

例題2 放物線 $y = x^2 + 2x + 2$ をどのように平行移動すれば, 放物線 $y = x^2 - 6x + 7$ 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) -<p p<+ は p の値を, -<q q<+ は q の値を増減させる。
- (3) 増分 は増減量を変化させるロータリースイッチである。
- (4) END で終了する。

5. 目的 :

- (1) 目的の2次関数 $y = x^2 - 6x + 7$ 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) 例題2 (問14, 問15) 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。指導後の追認作業として用いても良い。
- (2) 例13, 問16 (p74), 節末問題5, 6 (p77) の指導用のプログラムが用意されている。