

「S1p105ES09.bas」

1. ファイル名 : Jis Full BASIC  
                  ユーザープログラム 「S1p105ES09.bas」

2. 対応分野 : 数研出版 数学 p105 演習問題B

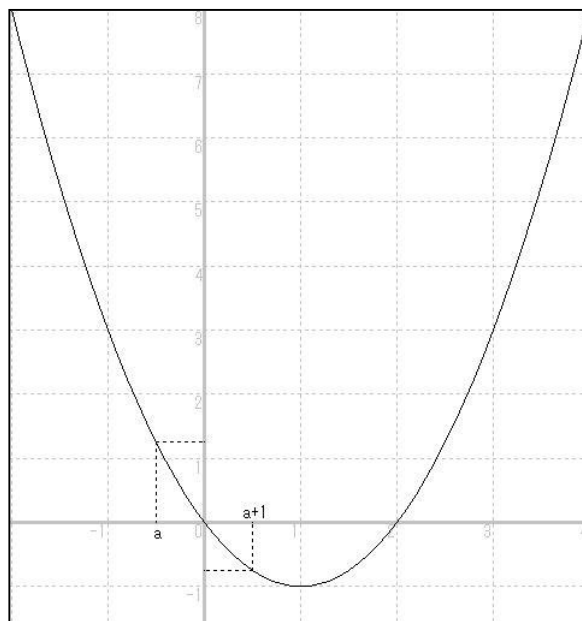
9.  $a$  を定数とする。関数  $y = x^2 - 2x (a \leq x \leq a+1)$  の最大値, 最小値を, 次の各場合について, それぞれ求めよ。

(1)  $a \leq 0$  (2)  $0 < a < \frac{1}{2}$  (3)  $a = \frac{1}{2}$  (4)  $\frac{1}{2} < a < 1$  (5)  $1 \leq a$

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

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

4. 操作 :



(1) [ ] [ ] キーで図の  $a$  を左右に移動させることができる。

(2) [Enter] キーで作業を終了する。

5. 目的 :

(1)  $a$  の値に応じて, 関数  $y = x^2 - 2x$  のグラフと区間  $a \leq x \leq a+1$  の位置関係を視覚的に提示することができる。

(2) 区間  $a \leq x \leq a+1$  に対して, その最大・最小について, 視覚的に理解させることができる。

(3) (1)(2)の考察の結果,  $a$  の値に関して場合分けをする力を養成する。

6. 利用時期 :

(1) 演習問題9 (p105) 指導時

定数  $a$  の値に応じて, 区間とグラフの関係を指導する。

(2) 指導後の追認作業として用いても良い。

(3) プログラムを自由に操作させることにより, 定数  $a$  に関する場合分けができるように指導する。