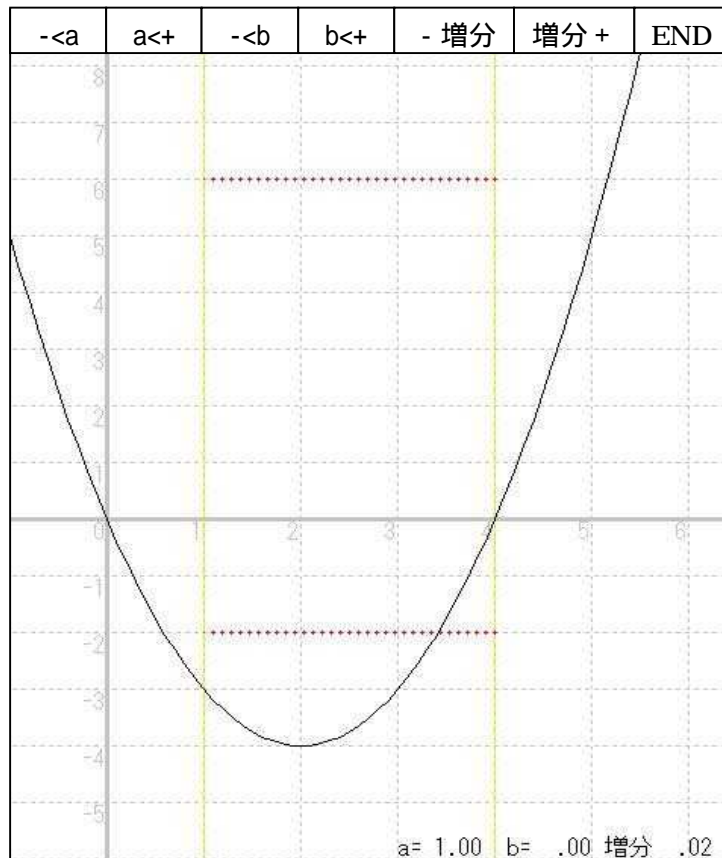


「D1p087MN11.bas」

1. ファイル名 : Jis Full BASIC  
ユーザープログラム 「D1p087MN11.bas」
2. 対応分野 : 第一学習社 数学 p87 節末問題  
11. 2次関数  $y = ax^2 - 4ax + b$  ( $0 \leq x \leq 3$ ) の最大値が5で、最小値が1となるような定数  $a, b$  の値を求めよ。ただし、 $a < 0$  とする。
3. 実行 : Jis Full BASIC 起動後、「開く」「実行」と操作すると  
(1)  $y = x^2 - 4x$  (既定値:  $a=1, b=0$ , 増分 0.02) 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  $a$  の値を,   は  $b$  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) 放物線  $y = ax^2 - 4ax + b$  ( $0 \leq x \leq 3$ ) と値域  $1 \leq y \leq 5$  の位置関係を視覚的に理解させる。
- (2) 問題では、 $a < 0$  となっているが、 $a > 0$  の場合も考えさせる。
6. 利用時期 :
- (1) 節末問題 11 (p87) 指導時
- (2) 指導後の追認作業として用いても良い。
- (3) 章末問題 A 3 (p105) を既定値とするプログラムが用意されている。