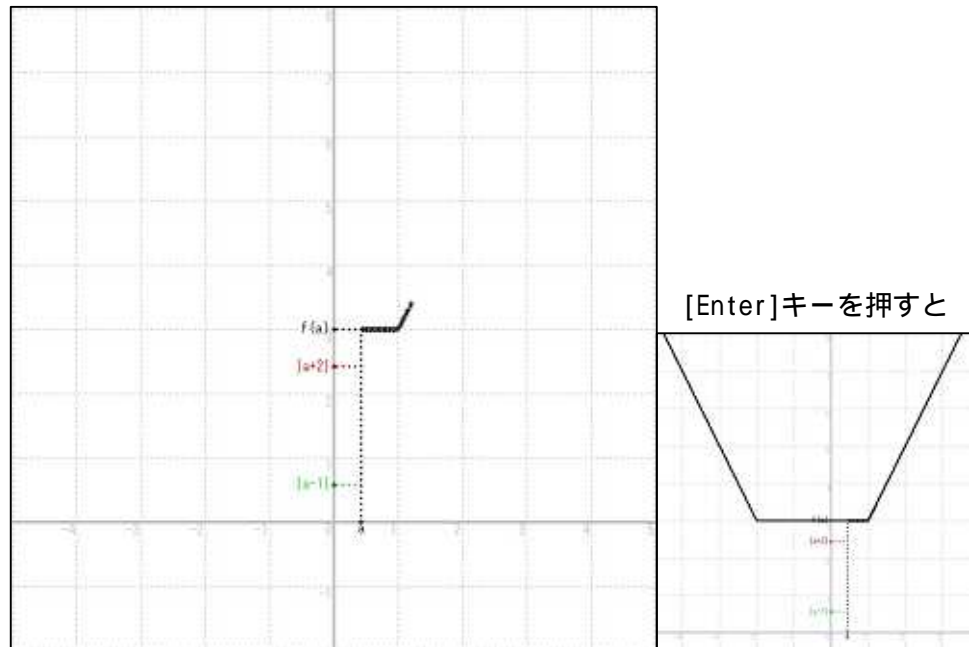


「K1p033MN07.bas」

1. ファイル名 : Jis Full BASIC
ユーザープログラム 「K1p033MN07.bas」
2. 対応分野 : 第一学習社 数学 p33 問題(絶対値の応用)
1. a が次の値をとるとき, $|a+2|+|a-3|$ の値を求めよ。
(1) $a=5$ (2) $a=0$ (3) $a=-4$ (4) $a=\sqrt{5}$
3. 実行 : Jis Full BASIC 起動後, 「開く」 「実行」と操作すると
(1) $a=1.2$ (初期値) のとき, $|a+2|$, $|a-3|$, $f(a)=|a+2|+|a-3|$ の値が図示される。
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]キーで作業を終了し, グラフを表示する。
5. 目的 :
- (1) 実数 a に対して, $|a+2|$ と $|a-3|$ の値および $f(a)=|a+2|+|a-3|$ の値を視覚的に理解させる。
- (2) 特に, $-2 \leq a \leq 3$ において $f(a)=5$ と一定であることを視覚的に理解させる。
6. 利用時期 :
- (1) 問題演習後
この問題7では, a に $5, 0, -4, \sqrt{5}$ を代入して, $f(a)=|a+2|+|a-3|$ の値を求めるものである。 a の値に応じて, $f(a)$ を a の式で表す場合分けの際に, 提示してみてはどうか。
- (2) 場合分けの指導について
 $|a+2|$ に関して $a=-2$ が, $|a-3|$ に関して $a=3$ がキーになることは, 比較的容易に生徒は答えることができる。実軸という1本の直線を -1 と 3 の2箇所で切ると,
「(ア) $a < -2$ (イ) $-2 \leq a < 3$ (ウ) $3 \leq a$ 」
と3つの部分に分かれるという考えから, 場合分けを指導してはどうか。
- (3) p65 探究例題1, 問7, 問8の指導用のプログラムがある。