

プログラム名	メインルーチン
PYTHA	PYTHA PYTHA for fx-9860GII by Krtyski ©2014
変数	3→M:1→N:1→D:1→E
A: ピタゴラス数の1つ	Locate 1,3,"A="
B: ピタゴラス数の1つ	Locate 1,4,"B="
C: ピタゴラス数の1つ	Locate 1,5,"C="
D: 探索数	Lb1 0
E: 動作モード (0 か 1)	
K: 長押し検出で使用	
M: 自然数	E=0⇒Locate 14,1,"(-):Stop"
N: 自然数	(M <sup>2</sup> -N <sup>2</sup> )÷2→A
但し、M>N	MN→B
	(M <sup>2</sup> +N <sup>2</sup> )÷2→C
	Locate 1,1,D
	Locate 3,2," "
	Locate 3,2,A
	Locate 3,3," "
	Locate 3,3,B
	Locate 3,4," "
	Locate 3,4,C
	Getkey=41⇒1→E
	0→K
	While Getkey=31
	Isz K:K=20⇒Break
	WhileEnd:K=20⇒0→E
	E=1⇒Locate 14,1,"EXE:Next"▲
	Do
	N-2→N
	If N<0:Then
	M+2→M:M-2→N
	IfEnd
	N=1⇒Break;
	LpWhile Frac(M÷N)=0
	Isz D
	Goto 0

## ピタゴラス数の性質:

$a^2 + b^2 = c^2$  となるような自然数の組  $(a, b, c)$  は、

$$a = \frac{m^2 - n^2}{2}, \quad b = mn, \quad c = \frac{m^2 + n^2}{2}$$

の形で表せる。

ここで、 $a, b, c$  の最大公約数は1、 $m$  と  $n$  は互いに素な奇数で  $m > n$

スペース19個

スペース19個

スペース19個