

プログラム名 PYTHAGORAS	メインルーチン PYTHAGORAS PYTHAGORAS for fx-5800P by Krtyski ©2014
変数 A: ピタゴラス数の1つ B: ピタゴラス数の1つ C: ピタゴラス数の1つ D: 探索数 E: 動作モード (0 か 1) K: 長押し検出で使用 M: 自然数 N: 自然数 但し、M>N	<pre> 3→M:1→N:1→D:1→E Locate 1,2,"A=" Locate 1,3,"B=" Locate 1,4,"C=" Lb1 0 E=0⇒Locate 7,1,"(-):Stop" (M²-N²)÷2→A MN→B (M²+N²)÷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=57⇒1→E 0→K While Getkey=47 Isz K:K=7⇒Break WhileEnd:K=7⇒0→E E=1⇒Locate 7,1,"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 </pre>

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 $m > n$