Paracuru-CE

Data: 12/10/2026

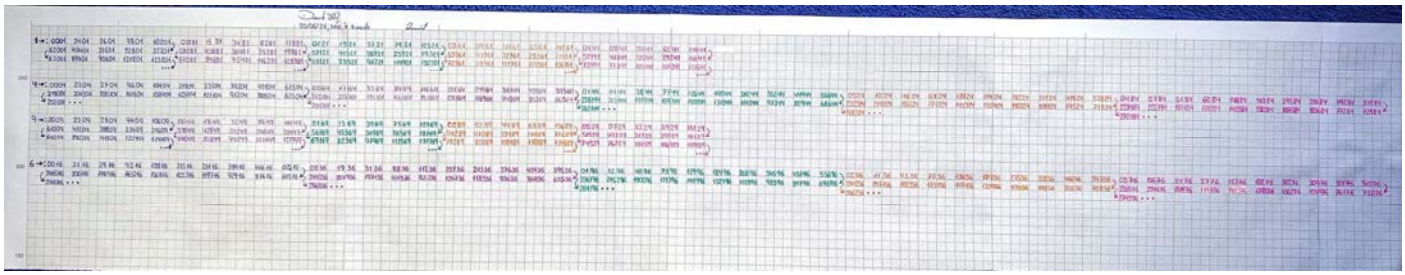
Autor: David Dias Marques

E-mail: davidmarquesdias4@gmail.com

Título: 035 - LENTA CRISTALIZAÇÃO - 1^0 Complemento

PALAVRAS CHAVES: Quadrados perfeitos, cristalização, ciclos perfeitos.

Os números quadrados perfeitos possuem 6 unidades que se repetem ao longo do infinito, de forma espelhada. E essa forma espelhada foi denominada ciclo perfeito. E como se trata das unidades o nome será ciclo perfeito das unidades. No entanto, os ciclos perfeitos só ocorrem nos quadrados perfeitos terminados em {1, 4, 9, 6}, pois {0, 5} não formam ciclos perfeitos no dígito de suas dezenas.



OBSERVAÇÃO: Dentro do ciclo perfeito das unidades está o ciclo perfeito das dezenas, divido entre cada um dos dígitos das unidades. Dentro do ciclo perfeito das dezenas está o clico perfeito das centenas, dividido entre cada um dos dígitos das centenas... E assim por diante.

O ciclo perfeito das unidades possui 4 constantes: {1, 4, 9, 6}

O ciclo perfeito das dezenas possui 20 dígitos constantes:

unid(1): {0, 8, 2, 6, 4};

unid(4): {0, 6, 4, 2, 8};

unid(9): {0, 4, 6, 8, 2};

unid(6): {1, 3, 9, 5, 7}

O ciclo perfeito das centenas possui 150 dígitos constantes:

unid(1):

{dez(0): {0, 4, 6, 8, 2},

dez(8): {0, 6, 4, 2, 8},

dez(2): {1, 5, 7, 9, 3},

dez(6): {3, 9, 7, 5, 1},

dez(4):{4, 8, 0, 2, 6}};

unid(4):

{dez(0): {0, 3, 7, 6, 4, 9, 1, 2, 8, 5},

dez(6): {0, 7, 3, 4, 6, 1, 9, 8, 2, 5},

dez(4): {1, 4, 8, 7, 5, 0, 2, 3, 9, 6},

dez(2): {3, 0, 6, 7, 9, 4, 2, 1, 5, 8},

dez(8): {4, 7, 1, 0, 8, 3, 5, 6, 2, 9}};

unid(9):

{dez(0): {0, 2, 8, 4, 6},

dez(4): {0, 8, 2, 6, 4},

dez(6): {1, 3, 9, 5, 7},

dez(8): {2, 0, 4, 8, 6},

dez(2): {5, 7, 3, 9, 1}};

unid(6):

{dez(1): {0, 1, 9, 2, 8, 3, 7, 4, 6, 5},

dez(3): {0, 9, 1, 8, 2, 7, 3, 6, 4, 5},

dez(9): {1, 2, 0, 3, 9, 4, 8, 5, 7, 6},

dez(5): {2, 1, 3, 0, 4, 9, 5, 8, 6, 7},

dez(7}): {5, 6, 4, 7, 3, 8, 2, 9, 1, 0}}



David Dias Marques,

Entusiasta Matemático e

Colaborador do WebSite Os Fantásticos Números Primos