

(Del 22 al 29 de enero de 2024)

2.- Encuentra 2 ternas pitagóricas diferentes de la (3,4,5). $3^2 + 4^2 = 5^2$

¿Puedes pensar en cuatro números enteros positivos A, B, C y D de manera que

$$A^2 + B^2 + C^2 = D^2?$$

Encuentra, al menos, dos cuádruples pitagóricas.

Solución:

Aquí hay dos ejemplos de cuádruples pitagóricas:

$$1^2 + 2^2 + 2^2 = 3^2,$$

$$2^2 + 3^2 + 6^2 = 7^2.$$

Observación:

Estas cuaternas se llaman cuádruples pitagóricas.

Hay 31 cuádruples primitivos de Pitágoras en los que todas las entradas son menores de 30.

(1, 2, 2, 3)(2, 10, 11, 15)(4, 13, 16, 21)(2, 10, 25, 27)
(2, 3, 6, 7)(1, 12, 12, 17)(8, 11, 16, 21)(2, 14, 23, 27)
(1, 4, 8, 9)(8, 9, 12, 17)(3, 6, 22, 23)(7, 14, 22, 27)
(4, 4, 7, 9)(1, 6, 18, 19)(3, 14, 18, 23)(10, 10, 23, 27)
(2, 6, 9, 11)(6, 6, 17, 19)(6, 13, 18, 23)(3, 16, 24, 29)
(6, 6, 7, 11)(6, 10, 15, 19)(9, 12, 20, 25)(11, 12, 24, 29)
(3, 4, 12, 13)(4, 5, 20, 21)(12, 15, 16, 25)(12, 16, 21, 29)
(2, 5, 14, 15)(4, 8, 19, 21)(2, 7, 26, 27)