

Целые числа, удовлетворяющие равенству $x^2 + y^2 = z^2$ называются пифагоровы тройки

Придумать ещё какие-нибудь тройки кроме 3,4,5

3k,4k,5k 5,12,13

Пифагоровы тройки можно получить из следующего равенства, подставляя различные m и n

$$(m^2 - n^2)^2 + (2mn)^2 = (m^2 + n^2)^2$$

$$m^4 - 2m^2n^2 + n^4 + 4m^2n^2 = 2m^2n^2 + m^4 + n^4$$

$$(m^2 + n^2)^2 = m^4 + 2m^2n^2 + n^4$$

$$x^2 + y^2 = z^2$$

$$(m^2 - n^2)^2 + (2mn)^2 = (m^2 + n^2)^2$$

$$z = (m^2 + n^2)$$

$$x = (m^2 - n^2)$$

$$y = (2mn)$$

$$m = 6$$

$$n = 5$$

$$x = 11$$

$$y = 60$$

$$z = 61$$

