

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

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

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



$$36+64=100$$

$$6^2+8^2=10^2$$

$$9^2+12^2=15^2$$

$$81+144=225$$

$$5^2+12^2=13^2$$

3 4 5

6 8 10

9 12 15

не 12 не 16 не 20

не 15 не 20

не 18

все числа не
превосходят 20

$$2^2=4$$

$$3^2=9$$

$$4^2=16$$

$$5^2=25$$

$$6^2=36$$

$$7^2=49$$

$$8^2=64$$

$$9^2=81$$

$$10^2=100$$

$$11^2=121$$

$$12^2=144$$

$$13^2=169$$

$$14^2=196$$

$$15^2=225$$

$$16^2=256$$

$$17^2=289$$

$$18^2=324$$

$$19^2=361$$

$$20^2=400$$

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

$$(a-b)^2$$

$$(a+b)^2$$

$$m=3$$

$$n=5$$

$$16^2 + 30^2 = 34^2$$