Доказательство ошибочности предположения АВС-гипотезы о конечности числа «исключительных» троек для r=2 (« пифагоровы «уравнения) и для других уравнений
(элементарный аспект)

REUVEN TINT[1]

Number Theorist, Israel[1]

Email: reuven.tint@gmail.com

http://ferm-tint.blogspot.co.il/

Аннотация. Предложено краткое доказательство ошибочности предположения

АВС-гипотезы о конечности числа « исключительных «троек для r=2

(« пифагоровы « уравнения) и других уравнений ,а также приведены ряд примеров.

§1

По АВС-гипотезе,если (x,y,z)=1 и x + y = z , то rad (x. y . z) > z.

Доказательство ошибочности

1.1.Получены следующие равенства :

1)$7^2 + 24^2 = 25^2$ 2 . 3 . 5 . 7 = 210< 625 **[1]**

2) $9^2 + 40^2 = 41^2$ 2 . 3 . 5 . 41 = 1230 < 1681

3) $63^2 + 16^2 = 65^2$ 3 . 7 .2 . 5 . 13 = 2730 < 4225

4) $117^2 + 44^2 = 125^2$ 3 . 13 . 2 . 11 . 5 =4290 < 15625

5) $297^2 + 304^2 = 425^2$ 3 . 11 . 2 . 19 . 5 . 17 =106590 < 180625

1.2.Если а+ в = с [2], то тождественно 3авс $\equiv c^3 - a^3 - в^3$ [3] (1)

Из completed [3] авс < (c^3: 3) и ав < (c^2 : 3) [4] для произвольных ,соответствующих [2]

целых положительных чисел.

1.3.Если $x^2 + y^2 = z^2$,то из [4] $x^2.y^2 < z^4 : 3$ и xy < z^2 : 3 [5].

1.4. Пусть m=4 n=3. Тогда,

1.4.1 .($x_1^2 = 7^2$) +($y_1^2 = 24^2$) = ($z_1^2 = 5^2)^2$

1.4.2. m_2= 24 n_2 = 7 $x_2 = 24^2 - 7^2$ = 527 =17 . 31 y_2 = 2 . 24 . 7 = 336 = 2^4 . 3 .7

$z_2 = 24^2 + 7^2 = 5^4$ rad (17. 31 . 2 . 3 . 5 , 7) = 110670 < 390625 ,или из

[5] $x_2 . y_2 < z_2^2 : \sqrt{3}$, 527.336 < $5^8 : \sqrt{3}$, 527.336 : 3 < 5^8 : 1,8 .3 ≈ 72338 < 5^8: 5 = 5^7 = 78121

И rad(17.31.2.3.7.5)=110670 < 5^8 = 390625 .

1.4.3. Если($x_0^2 = 3^2$ + $y_0^2 = 4^2$) = $z_0^2 = 5^2$, к =0, 1, 2, 3,......., x_1 =7, y_1 = 24 =3 .8 ,$z_1 = 5^2$,

$x_{k+1} = x_k^2 - y_k^2$, $y_{k+1} = 2 . x_k . y_k$, $z_{k+1} = x_k^2 + y_k^2 = 5^{2^{k+1}}$ и $x_{k+1} . y_{k+1} : 3 < z_{k+1}^2 :$

:3 . $\sqrt{3} \approx 5^{2^{k+1}}$: 3 . 1 ,8 = $5^{2^{k+1}}$: 5 ,4 < $5^{2^{k+1}}$: 5 = $5^{2^{k+1}-1}$ [6] , поскольку» у « в

рассматриваемом примере содержит множитель 3 при всех «к».

1.4.4.Таким образом,»пи фагорово» уравнение типа [6] при 0 < к < бесконечности всегда будет

иметь бесчисленное множество соответствующих решений в отличие от ошибочного – конечного их числа ,

что и требовалось доказать. Поэтому о доказательстве «Великой» теоремы Ферма с помощью

АВС-гипотезы,тем более «в одну с троку»,говор ить не приходится.

1.4.5.Все вышеизложенное может быть использовано и для всех остальных уравнений п.1.1.

§2

Если имеем трехчленные уравнения а + в =с, которые удовлетворяют условию

С >rad(а.в.с)1 + ε ,то, тогда ,они являются основой для получения

от каждого из них бесчисленного множества уравнений,удовлетворяющих

этому же условию. Имея ввиду, что из [14] ав< c^2 : 3, и приведя соответствующее

трехчленное уравнение к «пифагорову» виду по аналогии с п.4 §1 основного текста статьи ,получим следующее:

2..1. имеем $11^2 + 2^2 = 5^3$. Тогда,rad(2.11.5)=110 < 5^3

2.2 Примем m=11 n=2 . Отсюда, $117^2 + 44^2 = 5^6$ и 3.13.2.11.5 = 4290 < 15625

2.3. m =117 n = 44 X =$117^2 - 44^2$ = 13689 – 1936 =11753 , y=2.117.44= 10296,

Z = $117^2 + 44^2 = 5^6$ (11753^2= 138133009) + (10296^2= 106007616) = 244140625 = 5^{12}

rad (11753.2.3.13.11.5) = 50420370 < 244140625 и т,д, и т п.

2.4. $13^2 + 7^3 = 2^9$ rad (13.7.2) = 182 < 512

2.5. m = $7^{\frac{3}{2}}$ n = 13 x = $7^3 - 13^2$=174 , y = 2 . $7^{\frac{3}{2}}$.13 =26. $7^{\frac{3}{2}}$, z =$7^3 + 13^2 = 2^9$

$174^2 + 26^2 . 7^3 = 2^{18}$ $87^2 + 13^2 . 7^3 = 2^{16}$ rad(29.3.2.13.7) = 15834 < 65536, и т. д. и т.п.

Доказательства завершены

ЛИТЕРАТУРА

(1) К вопросу о неоднозначности в математике и некоторые вытекающие из этого неординарные следствия.(элементарный аспект) п.7.1.2.в

Bulletin of Mathematical Sciences & Applications ISSN: 2278-9634 Vol. 3 No. 4 (2014), pp. 01- 33

PROF. DR. K. RAJA RAMA GANDHI, REUVEN TINT,

(2) Уникальное инвариантное тождество и вытекающие из него уникальные следствия.

(элементарный аспект) REUVEN TINT 2016