

Теорема Ферма. Простейшее доказательство

Памяти МАМЫ

Противоречие: Равенство Ферма не выполняется по $(k+1)$ -м цифрам, где k – число нулей в нулевом окончании числа $U=A+B-C=up^k$.

Итак, допустим, что для взаимно натуральных A, B, C и простого $p > 2$

1°) $A^n+B^n=C^n$, или $A^n+B^n-C^n=0$, где

2°) $U=A+B-C=up^k$, где u не кратно p .

Доказательство ВТФ.

После отбрасывания в числах A, B, C (записанных в базе p) k -значных окончаний $A^\circ, B^\circ, C^\circ$ в оставшейся части равенства

3°) $A^n+B^n-C^n=0$ сумма последних цифр $D=A'+B'-C'$, согласно малой теореме Ферма, не равна нулю или p .

Однако восстановление в числах A, B, C отброшенных k -значных окончаний $A^\circ, B^\circ, C^\circ$ повлиять на значения $(k+1)$ -х цифр в степенях A^n, B^n, C^n никак не может, так как они не зависят от k -значных окончаний оснований (следствие бинома Ньютона).

Что свидетельствует об истинности великой теоремы Ферма.

Мезос, 13 мая 2018.