



ФЕРМА́ ВЕЛІ́КАЯ ТЕОРЕ́МА

ФЕРМА́ ВЕЛІ́КАЯ ТЕОРЕ́МА (большая теорема Ферма, последняя теорема Ферма), утверждение, что для любого натурального числа

$n \geq 3$ уравнение

$$x^n + y^n = z^n$$

не имеет решений в целых положительных числах

x ,

y ,

z . Она была сформулирована П. [Ферма](#) примерно в 1637 на полях книги Диофанта «Арифметика» следующим образом: «Невозможно разложить ни куб на два куба, ни биквадрат на два биквадрата, и вообще никакую степень, большую квадрата, на две степени с тем же показателем». И далее добавил: «Я открыл этому поистине чудесное доказательство, но эти поля для него слишком малы». В бумагах П. Ферма было найдено доказательство Ф. В. т. для

$n = 4$. Для

$n = 3$ Ф. В. т. доказал Л. [Эйлер](#), для

$n = 5$ – П. [Дирихле](#) и А. [Лежандр](#) (1825), для

$n = 7$ – Г. [Ламе](#) (1839); доказательства Ф. В. т. для разл. значений

n были получены в дальнейшем мн. учёными. В 1905 нем. любитель математики П. Вольфскель завещал 100000 марок тому, кто докажет Ф. В. т. По-видимому, это обстоятельство, наряду с ясностью формулировки и кажущейся простотой проблемы, привело к нездоровому интересу к доказательству Ф. В. т. среди неспециалистов в области математики. В результате [гиперинфляции](#) в Германии в период и после 1-й мировой войны эта премия обесценилась и была аннулирована. Ф. В. т. была доказана амер. математиком Э. Уайлсом в 1995.

Литература

Лит.: Постников М. М. Теорема Ферма. М., 1978; Wiles A. Modular elliptic curves and Fermat's last theorem // Annals of Mathematics. 1995. Vol. 141. № 3; Гельфонд А. О. Решение уравнений в целых числах. 5-е изд. М., 2009.