

Пьер Ферма

# Пьер де Ферма́

Французский математик, один из создателей аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и теории чисел. По профессии юрист, с 1631 года — советник парламента в Тулузе. Блестящий полиглот. Наиболее известен формулировкой Великой теоремы Ферма.

- Пьер Ферма родился 17 августа 1601 года в гасконском городке Бомон-де-Ломань. Его отец, Доминик Ферма, был зажиточным торговцем, вторым городским консулом; мать, Клер де Лонг — преподавательница математики. В семье, кроме Пьера, были ещё один сын и две дочери. Ферма получил юридическое образование — сначала в Тулузе, а затем в Бордо и Орлеане.

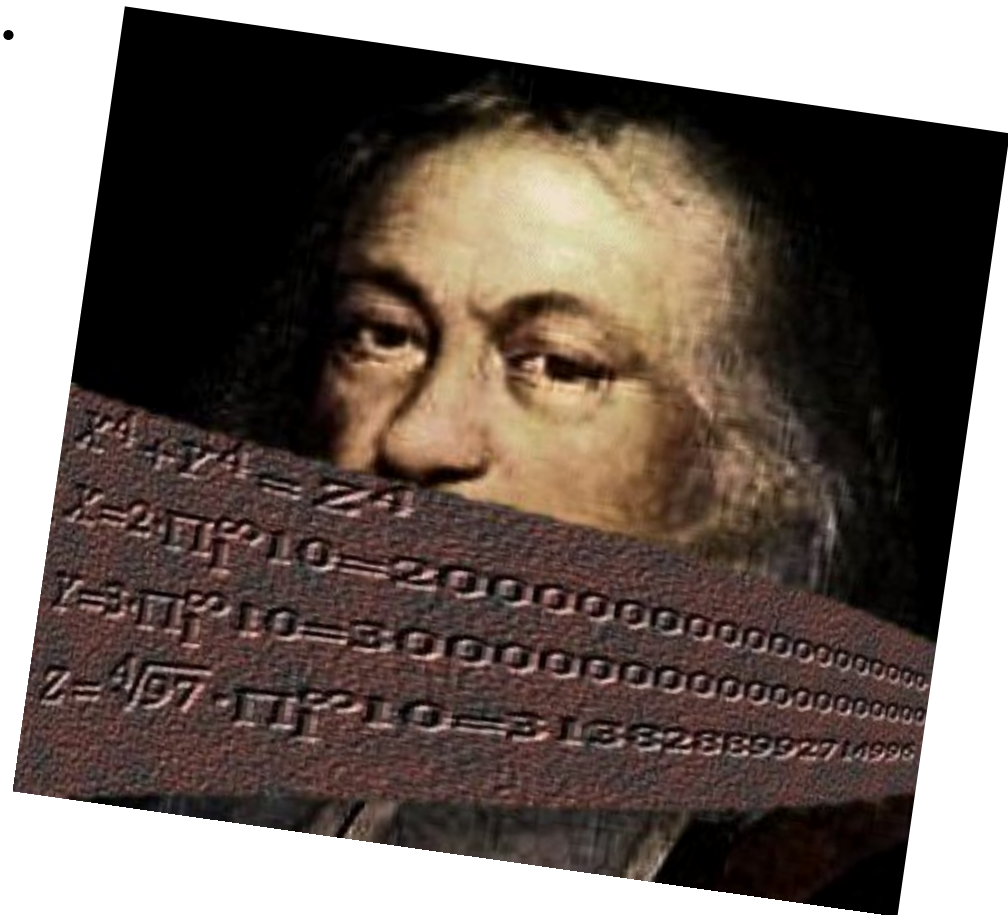


# Научная деятельность

- Открытия Ферма дошли до нас благодаря сборнику его обширной переписки (в основном через Мерсенна), изданной посмертно сыном Ферма.


- В отличие от Галилея, Декарта и Ньютона, Ферма был чистым математиком — первым великим математиком новой Европы. Независимо от Декарта он создал аналитическую геометрию. Раньше Ньютона умел использовать дифференциальные методы для проведения касательных, нахождения максимумов и вычисления площадей.

- Но главная его заслуга — создание теории чисел.



- Ферма постоянно интересовался арифметическими задачами, обменивался сложными задачами с современниками. Например, в своём письме, он предложил найти общее правило решения уравнения Пелля  $ax^2 + 1 = y^2$  в целых числах. В письме он предлагал найти решения при  $a=149, 109, 433$ . Полное решение задачи Ферма было найдено лишь в 1759 году Эйлером.



- 
- Начал Ферма с задач про магические квадраты и кубы, но постепенно переключился на закономерности натуральных чисел — арифметические теоремы.

- Ферма разработал способ систематического нахождения всех делителей числа, сформулировал теорему о возможности представления произвольного числа суммой не более четырёх квадратов (теорема Лагранжа о сумме четырёх квадратов). Самое знаменитое его утверждение — «Великая теорема Ферма»

# Великая теорема

- Для любого натурального числа  $n > 2$  уравнение не имеет натуральных решений  $a$ ,  $b$  и  $c$ .



*$x^n + y^n = z^n$  – не имеет  
решений в целых  
числах при  $n > 2$ . Доказал  
для  $n=4$ .*

Пьер де Ферма (1601-1655)



$x^n + y^n = z^n$  – не имеет  
решений в целых  
числах при  $n > 2$ . Доказал  
для  $n=4$ .

Пьер де Ферма (1601-1655)

- Пьер де Ферма умер 12 января 1665 года в городе Кастр, во время выездной сессии суда. Первоначально его похоронили там же, в Кастре, но вскоре (1675) прах перенесли в семейную усыпальницу Ферма. Старший сын, Клеман-Самуэль, издал посмертное собрание его трудов, из которого современники и узнали о замечательных открытиях Пьера Ферма



