

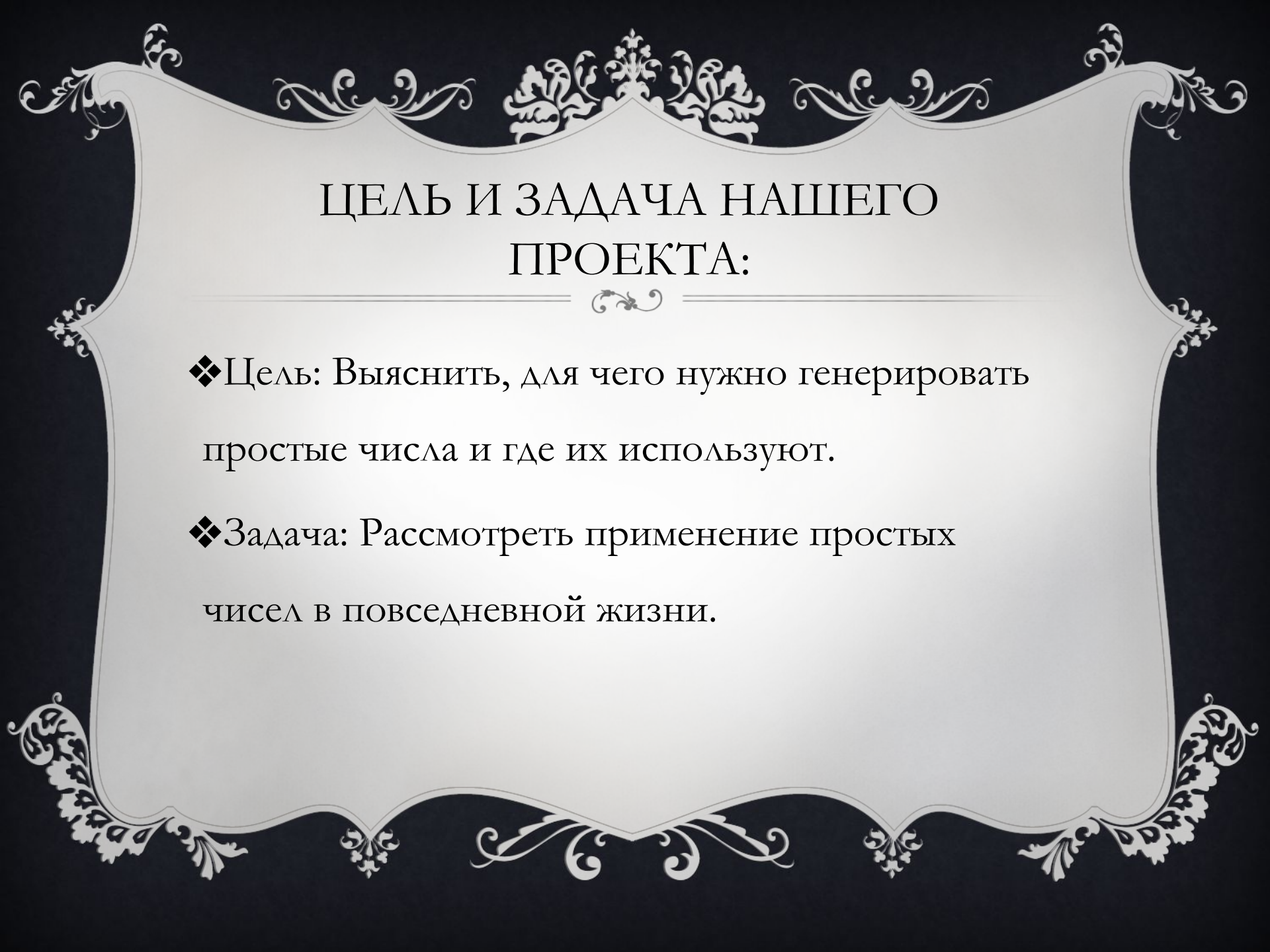
ПРОСТЫЕ ЧИСЛА

*Презентацию подготовили учащиеся 8 «А» класса МКОУ
«Приморская СОШ»: Ким Юрий и Цай Екатерина. Научный
руководитель: учитель математики, Курмангалиева Екатерина
Васильевна.*



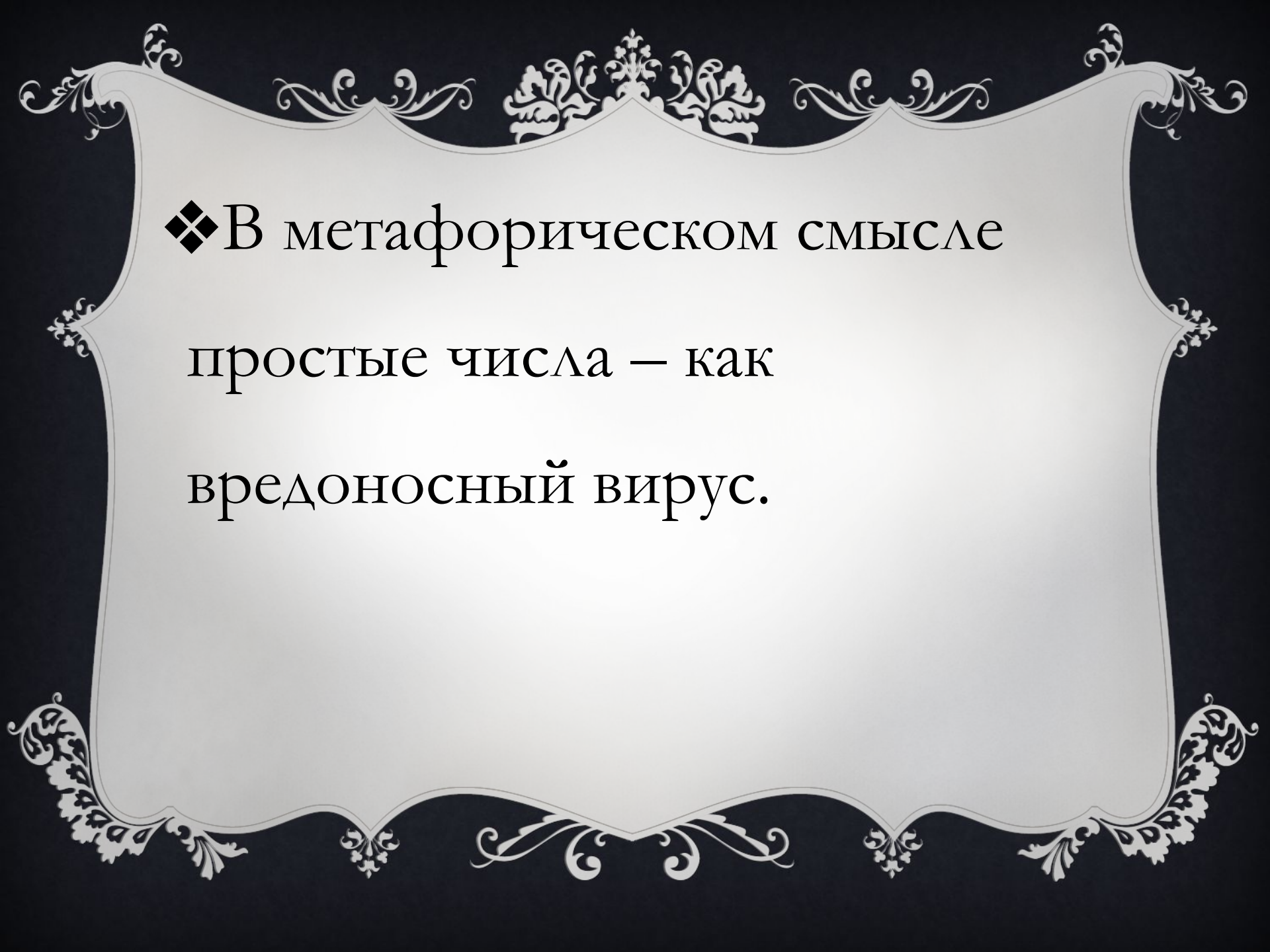
ЛЕОНАРД ЭЙЛЕР

«Математики уже давно тщетно
пытаются найти закономерности
в последовательности простых
чисел, но у меня есть основания
полагать, что эта тайна, в
которую человеческий разум
никогда не сможет проникнуть».



ЦЕЛЬ И ЗАДАЧА НАШЕГО ПРОЕКТА:

- ❖ Цель: Выяснить, для чего нужно генерировать простые числа и где их используют.
- ❖ Задача: Рассмотреть применение простых чисел в повседневной жизни.



❖ В метафорическом смысле
простые числа — как
вредоносный вирус.



МАРЕН МЕРСЕНН

Числа вида $2^p - 1$, где p

– простое число,

называют числами

Мерсенна.

ЕВКЛИД

Доказал, что *простых*
чисел бесконечно много.

Можно также сказать,
что среди *простых чисел*
нет самого большого.

СТАНИСЛАВ МАРТИН

УЛАМ

Метод «Скатерти Станислава

Улама» (1963). Суть и цель его

метода заключается в выявлении и

визуализации простых чисел из

натуральных. Эта великолепная

находка математика, который

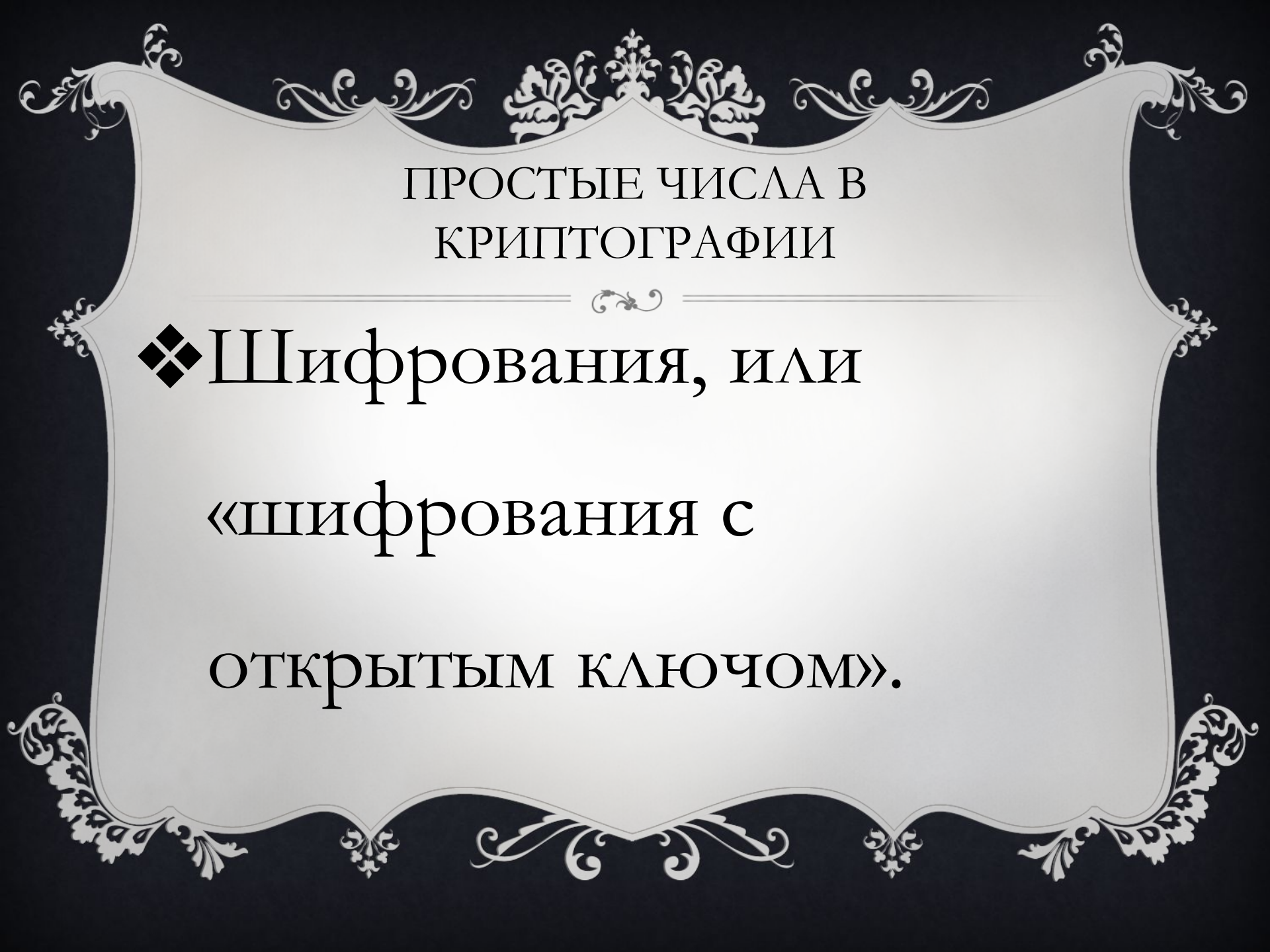
прекрасно чувствовал цифры и

числа. Именно это позволило ему

уловить неожиданный

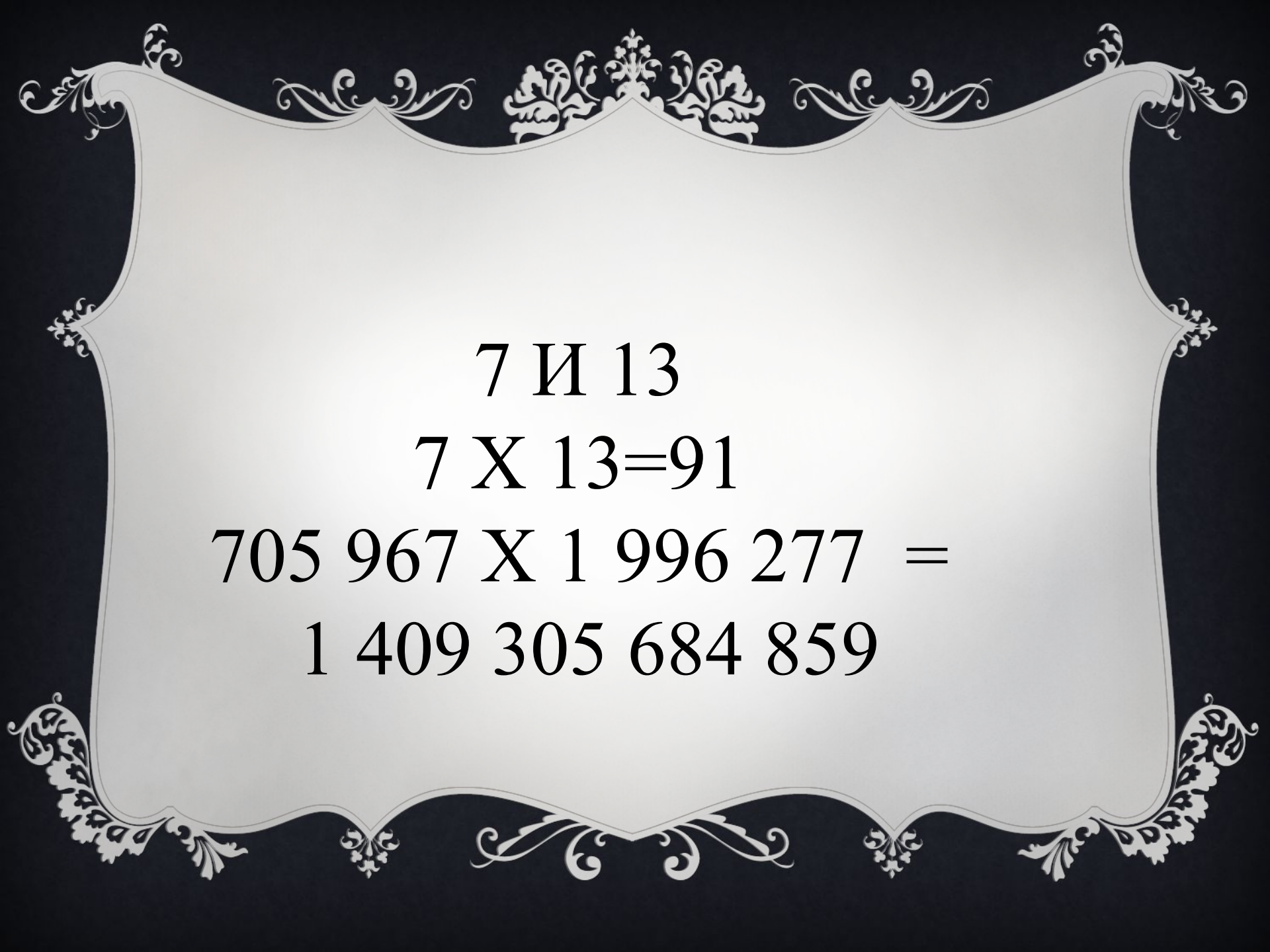
геометрический феномен простых

чисел.



ПРОСТЫЕ ЧИСЛА В КРИПТОГРАФИИ

❖ Шифрования, или
«шифрования с
открытым ключом».

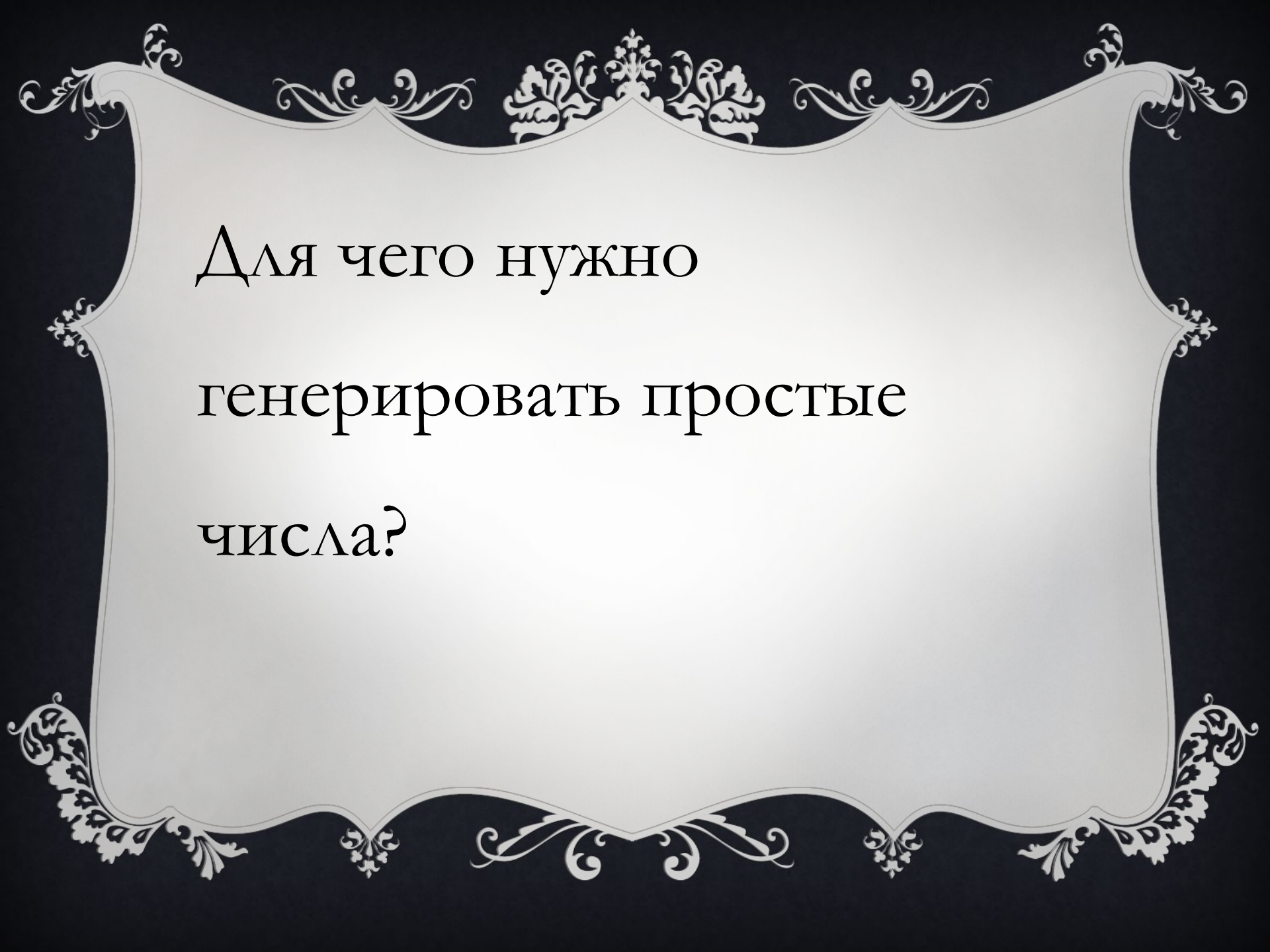


7 И 13

7 X 13=91

705 967 X 1 996 277 =

1 409 305 684 859



Для чего нужно
генерировать простые
числа?



Тесты простоты

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

❖Итогом нашей исследовательской работы является ответ на наш проблемный вопрос, для чего нужны простые числа и где их используют. Простые числа важны не только в математике. Многие даже не догадываются, что они играют важную роль в нашей повседневной жизни, например, в банковских операциях или в обеспечении защиты персональных компьютеров и конфиденциальности разговоров по мобильному телефону. Они являются краеугольным камнем компьютерной безопасности.

❖Электронная почта, банковские операции, кредитные карты и мобильная телефонная связь — все это защищено секретными кодами, непосредственно основанными на свойствах простых чисел.

БИБЛИОГРАФИЯ

- ❖1. Википедия — свободная энциклопедия. Интернет
- ❖2. Грасиан Энрике. Мир математики. Простые числа. Долгая дорога к бесконечности. — М., 2014.
- ❖3. Пичурин Л.Ф. За страницами учебника алгебры: Книга для учащихся 7-9 кл. средней школы. — М.: Просвещение, 1990.
- ❖4. Савин А.П. Энциклопедический словарь юного математика.. — М.: Педагогика, 1989.