1. **Пример работы алгоритма быстрого возведения в степень**

5^4 mod 3, т.е. a = 5, z =4, n = 3

a (основание степени)	Z(степень)	X(результат)	итерация
5	4	1	0
1	2	1	1
1	1	1	2
1	0	1	3

Ответ: 5^4 mod 3 = 1

2. **Пример поиска случайного первообразного корня**

p=7, p – 1 = 6 = 2*3

g	g^6/2 mod 7	g^6/3 mod 7	Является первообразным
2	1	4	Нет
3	6	2	Да
4	1	2	Нет
5	6	4	Да
6	6	1	Нет

3, 5 – первообразные корни

3. Пример работы расширенного алгоритма Евклида

x1*a + y1*b = нод(a,b), a = 17, b = 13, нод(a,b) = 1

итерация	q	a_0	a_1	x_0	x_1	y_0	y_1
0	-	17	13	1	0	0	1
1	1	13	4	0	1	1	-1
2	3	4	1	1	-3	-1	4
3	4	1	0	-3	13	4	-17