

Будем строить алгоритм на следующих очевидных утверждениях:

1. Если в выражении  $a^n$   $n=2m$  (то есть четно) то  $a^n=(a*a)^m$  и таким образом показатель степени уменьшается вдвое.
2. Если в выражении  $a^n$   $n=2m+1$  (то есть нечетно) то  $a^n=(a^{n-1})*a$  таким образом показатель степени уменьшается на 1 и приводится к четному числу.

## АЛГОРИТМ

**Входные данные:** ОСНОВАНИЕ, ПОКАЗАТЕЛЬ

Очередной показатель = ПОКАЗАТЕЛЬ

Результат = 1

Вычисленная степень = ОСНОВАНИЕ

Пока Очередной показатель не ноль делать

Начало

Если Очередной показатель есть четное число

То Очередной показатель = Очередной показатель/2

Вычисленная степень = Вычисленная степень \* Вычисленная степень

Иначе

Очередной показатель = Очередной показатель -1

Результат = Результат \* Вычисленная степень

Конец

Распечатать значение результата