

С натуральным числом (записываемым в десятичной системе) разрешено проделывать следующие операции:

- А) приписать на конце цифру 4;
- Б) приписать на конце цифру 0;
- В) разделить на 2 (если число чётно).

Например, если с числом 4 проделаем последовательно операции В, В, А и Б, то получим число 140.

- а) Из числа 4 получите число 1972.
- б) Докажите, что из числа 4 можно получить любое натуральное число.