Написать алгоритмы в виде псевдокода или блок-схемы.

1. Перевод числа из двоичной системы счисления в десятичную.

Алг 2 в 10.  
НАЧ.

СОЗДАТЬ переменную Х, У.\\Х-считывает позицию степени справа налево, где 0 есть 2 в 0 степени. У-счётчик, в которой будут суммироваться значения.

СДЕЛАТЬ шаг\\ Х =0,то есть сдвигаем в первую справа позицию нашего двоичного числа.

М1:ЕСЛИ в текущем положении бит = 0, переходим к следующему биту.  
ИНАЧЕ возводим текущий бит в степень 2, прибавляем получившееся значение к Y.  
ЕСЛИ следующего бита нет, выводим У.  
ИНАЧЕ Х++, перейти в М1.

КОН.

1. Перевод числа из десятичной системы счисления в двоичную.

АЛГ 10 в 2.

ВВЕСТИ число в 10й системе счисления.

СОЗДАТЬ переменную Х=2,У=0,SUM=0,ControlSUM=0;

ВОЗВЕСТИ Х в степень У.Х^У=SUM.  
ЕСЛИ SUM, меньше исходного числа, У++, перейти на шаг назад.  
ИНАЧЕ У-1, Х^У=ControlSUM. Вывести 1.  
ВОЗВЕСТИ Х, в степень У-1.  
ЕСЛИ Х^Y-1+ControlSUM>исходного числа, Y-1, вывести 0 вернуться на шаг назад.  
-ЕСЛИ У<0, перейти к КОН.  
-ИНАЧЕ продолжить.  
ИНАЧЕ вывести 1, вернуться на 2 шага назад.

КОН

3. Пользователь вводит число *b* и число *x*. Перевести число *x* из десятичной в *b-*ную систему счисления.

АЛГ 10 в N.

ВВЕСТИ число в 10й системе счисления.

СОЗДАТЬ переменную Х=n,У=0,SUM=0,ControlSUM=0;

ВОЗВЕСТИ Х в степень У.Х^У=SUM.  
ЕСЛИ SUM, меньше исходного числа, У++, перейти на шаг назад.

4. Ряд 1*;* 1*;* 2*;* 3*;* 5*;* 8*;* 13*;* 21*;* 34*:::* называется числами Фибоначчи. Точное определение чисел Фибоначчи следующее *F*1 = 1*; F*2 = 1*; Fi* = *Fi􀀀*1+*Fi􀀀*2. Пользователь вводит число *n; n=>* 3, вывести все *n* чисел Фибоначчи через пробел.  
Алг Фибоначчи.  
НАЧ.

Создать переменную F=1 N=3, Х=0\\F-счётчик чисел.

X=(F-1)+(F-2)  
ВЫВЕСТИ X  
F++, вернуться назад на 2 шага

КОН

5. Дано два отрезка *a* и *b*. Найти наибольший отрезок, который целое число раз укладывается в оба отрезка.

Алг ОТРЕЗОК.  
НАЧ.

СОЗДАТЬ переменную С=0.N//N-Количество раз, которое необходимо уложить отрезок.  
С=С+0.001  
ЕСЛИ a:c & b:c != n, то вернуться на шаг назад.  
ИНАЧЕ Вывести С.  
КОН.

6. Написать алгоритмы сложения, умножения и деления столбиком на бумаге.