

...шки золота от 1 грамма до 1 килограмма? (гири можно класть на любую из чашек). Считается, что слиток золота весит целое число граммов.

2. В ящике лежит m белых шаров и n черных шаров. Из ящика случайным образом вынимают по 2 шара. Если вынули два шара разного цвета (черный и белый), то в ящик возвращают 1 черный шар. Если вынули 2 шара одного цвета (2 белых или 2 черных), то в ящик возвращают 1 белый шар. Считается, что снаружи ящика есть достаточное количество белых шаров, чтобы их возвращать, если вынимают 2 черных шара. Можно ли, зная числа m и n , сказать, какой шар останется в ящике последним?
3. На языке 'Гуси' одного африканского племени словами записаны следующие числа. Язык - настоящий, реально действующий.

57 emerongo etano na itano na ibere

82 emerongo etano na etato na ibere

230 amagana abere na emerongo etato

308 amagana atato na itano na itato

705 amagana atano na abere na itano

Напишите на этом языке 28 и 837.

4. Даны две длинные текстовые строки (длиной K и N , где $K \leq N$). В каждой строке записаны различные (т.е. внутри одной строки нет пар одинаковых) натуральные числа, разделённые одиночными пробелами. Числа в строках могут быть очень длинными, например 100-значными. Написать программу, которая находит все числа, которые встречаются в обеих строках сразу, и выводит на экран их позиции в обеих строках. Количество элементарных операций, выполняемых в программе, должно быть $O(N)$ (то есть пропорционально N , не более того) и не зависеть, в частности, от длин чисел. Количество байт используемой дополнительной памяти $O(K)$ (то есть пропорционально K , не более того).
5. Дана функция $f(x,y)$: $f(x, 0) = x^2$; $f(0,y) = y^5 + y$; $f(x,y) = [f(x-1,y)^3 + f(x,y-1)]^4$. Написать программу, вычисляющую f .