

В 16-битном регистре процессора 80286 каждый из 16 битов может принимать значения 0 и 1. Таким образом, число, записанное в регистр, представляет собой последовательность из 16 нулей и единиц.

а) Можно ли записать в регистр 30 различных чисел так, чтобы между любыми двумя единицами в записи числа было не менее 7 нулей?

б) Можно ли записать 30 чисел с тем же условием, что и в пункте а), если 5 младших битов регистра (то есть последних цифр в последовательности) неисправны и всегда равны нулю?

в) Сколько различных чисел с не менее чем 7 нулями между любыми двумя единицами можно записать в 16-битный регистр (со всеми 16 битами)?