Компьютер может производить одну операцию: брать среднее арифметическое двух целых чисел. Даны три числа: m, n и 0, причем m и n не имеют общих делителей и $m < n$ Докажите, что с помощью компьютера из них можно получить

а) единицу;

б) любое целое число от 1 до n.