

2. Линейные рекурренты, продолжение

Задача 1. Найдите общее решение линейной рекурренты

$$A(n) = 6A(n-1) - 11A(n-2) + 6A(n-3).$$

Задача 2. Найдите $A(n)$, зная рекуррентное соотношение и начальные члены:

а) $A(n) = 5A(n-1) - 6A(n-2)$, $A(0) = 1$, $A(1) = -7$;

б) $A(n) = 4A(n-1) - 4A(n-2)$, $A(0) = 2$, $A(1) = 4$.

Задача 3. В пруд запустили пятьдесят лягушек. Каждый месяц количество лягушек в пруду увеличивается в четыре раза; в конце каждого месяца сто лягушек вылавливают и продают в соседний ресторан. Сколько лягушек окажется в пруду к концу n -го месяца?