

$$a)f(n) = -f(n-1) + 6f(n-2)$$

Составим характеристическое уравнение:

$$\lambda^2 = -\lambda + 6 \implies \lambda_{1,2} = -3; 2 \implies f(n) = C_1(-3)^n + C_2(2)^n$$

Из начальных условий  $a_0 = 1, a_1 = 2$  :

$$f(n) = 2^n$$

$$б) a_1 = 2 + \epsilon$$

Тогда из начальных условий найдем:

$$C_1 = -\frac{\epsilon}{5}, C_2 = \frac{6\epsilon}{5}$$

$$f(n) = -\frac{\epsilon}{5}(-3)^n + \frac{6\epsilon}{5}2^n$$