3) Ecuación inicial $a^n = a^{(n-1)} + n^2$
   1. $a^1 = a^{(1-1)} + 1^2 = 1 + 1 = 2$
   2. $a^2 = a^{(2-1)} + 2^2 = 2 + 4 = 6$
   3. $a^3 = a^{(3-1)} + 3^2 = 6 + 9 = 15$
   4. $a^4 = a^{(4-1)} + 4^2 = 15 + 16 = 31$
   5. $a^5 = a^{(5-1)} + 5^2 = 31 + 25 = 56$

4) Ecuación inicial $a^n = r * a^{(n-1)}$
   1. $a^1 = r * a^{(1-1)} = r*1 = r$
   2. $a^2 = r * a^{(2-1)} = r*r = r^2$
   3. $a^3 = r * a^{(3-1)} = r*r^2 = r^3$
   4. $a^4 = r * a^{(4-1)} = r*r^3 = r^4$
   5. $a^5 = r * a^{(5-1)} = r*r^4 = r^5$

13) La ecuación de recurrencia necesaria para calcular la ganancia de dinero luego de n meses es:

$r = 0.1/12$

$r = 0.00833$

$a^n = (1+r) * a^{(n-1)}$

Hay que tener en cuenta que $a^0 = 100$

18) La relación de recurrencia, en este caso, será:

$$a^n = a^{(n-1)} + a^{(n-2)}$$

Se considerará que $a^0 = 1$, debido a que, como no hay mas metros que avanzar, la única opción para llegar a destino es no moverse

También se considerará que $a^1 = 1$, debido a que la única opción para llegar a destino es avanzar 1 metro

De acuerdo con lo anterior podemos resolver la secuencia planteada

2. $a^2 = a^{(2-1)} + a^{(2-2)} = 1 + 1 = 2$
3. $a^3 = a^{(3-1)} + a^{(3-2)} = 2 + 1 = 3$
4. $a^4 = a^{(4-1)} + a^{(4-2)} = 3 + 2 = 5$
5. $a^5 = a^{(5-1)} + a^{(5-2)} = 5 + 3 = 8$
6. $a^6 = a^{(6-1)} + a^{(6-2)} = 8 + 5 = 13$