

6) Depositamos 2000 € al 6% anual

a) La fórmula a utilizar es  $C_F = C_I \cdot I_v^n$

$C_I = 6000$

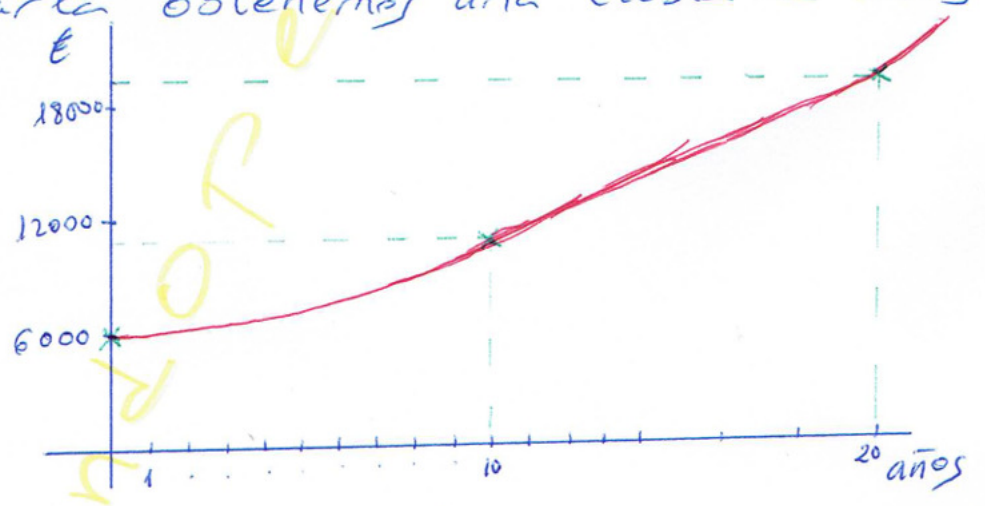
$I_v = 1.06$  (al 6%  $\rightarrow I_v = 1 + 0.06$ )

$C_F = 6000 \cdot 1.06^x$  }  $C_F =$  capital final  
 $x =$  n° de años

Es una función exponencial

Para representarla obtenemos una tabla de valores

x	C <sub>F</sub>
0	6000
1	6360
10	10745'09
20	19.242'81



Dom  $C_F = [0, +\infty)$  ; Im  $C_F = [6000, +\infty)$

b)  $x ?$  /  $C_F = 12000$

$12000 = 6000 \cdot 1.06^x$

$\frac{12000}{6000} = 1.06^x$

$1.06^x = 2$

$\ln 1.06^x = \ln 2$

$x \ln 1.06 = \ln 2$

$x = \frac{\ln 2}{\ln 1.06} = 11.8957 \approx 11$  años 10 meses 22 días

El capital se duplicará al cabo de 11 años 10 meses y 22 días  $\approx$  11 años y 11 meses