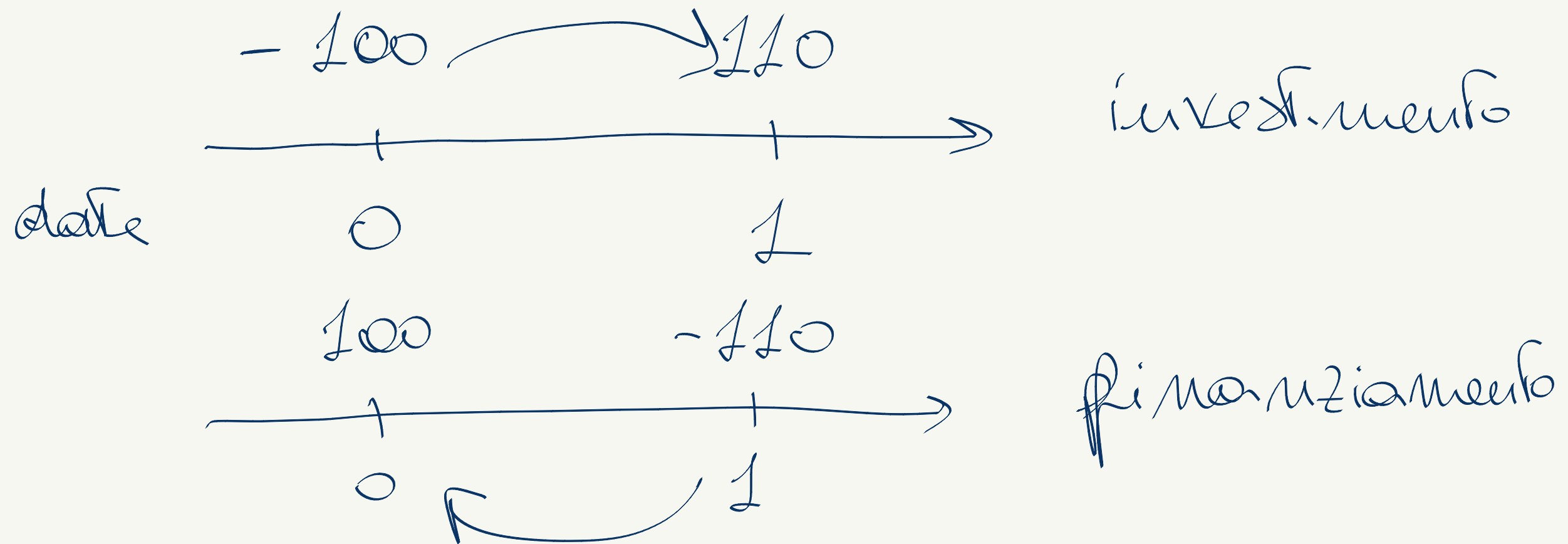
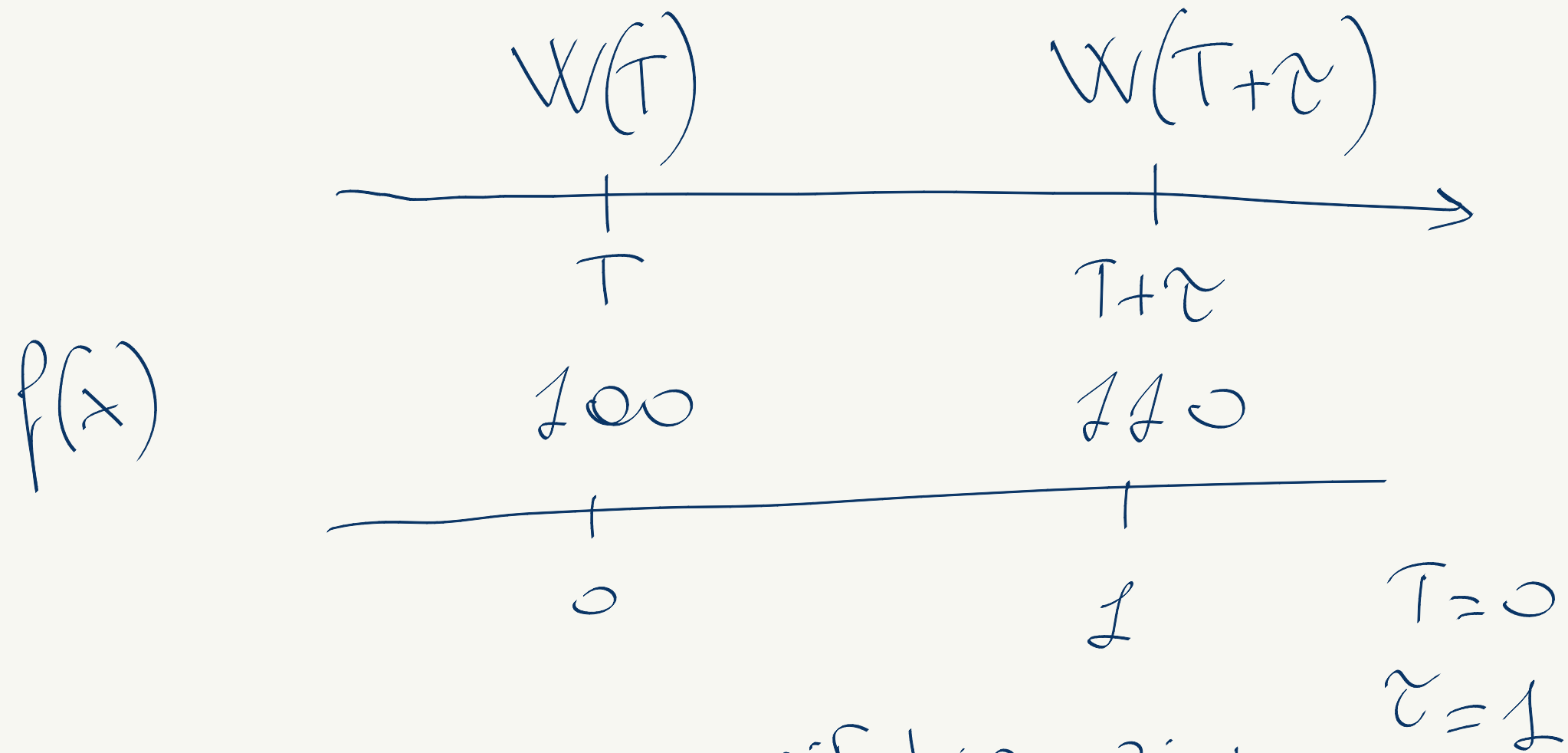




110 valore a scadenza
montante

100 valore attuale

capitalizzazione
attualizzazione



fattori / capitalizzazione
 / attualizzazione
 Tassi → interesse
 / sconto
 intensità



$$\Delta W(T) = W(T+\tau) - W(T) = \underline{I} \geq 0$$

postulato del rendimento del denaro
ordinario,

$$m(T, T+\tau) = \frac{W(T+\tau)}{W(T)} = \frac{110}{100} = 1,1$$

fattore montante
per ogni unità di capitale investito
quanto vi viene ridato

$$m(T, T+\tau) = \frac{W(T+\tau)}{W(T)}$$

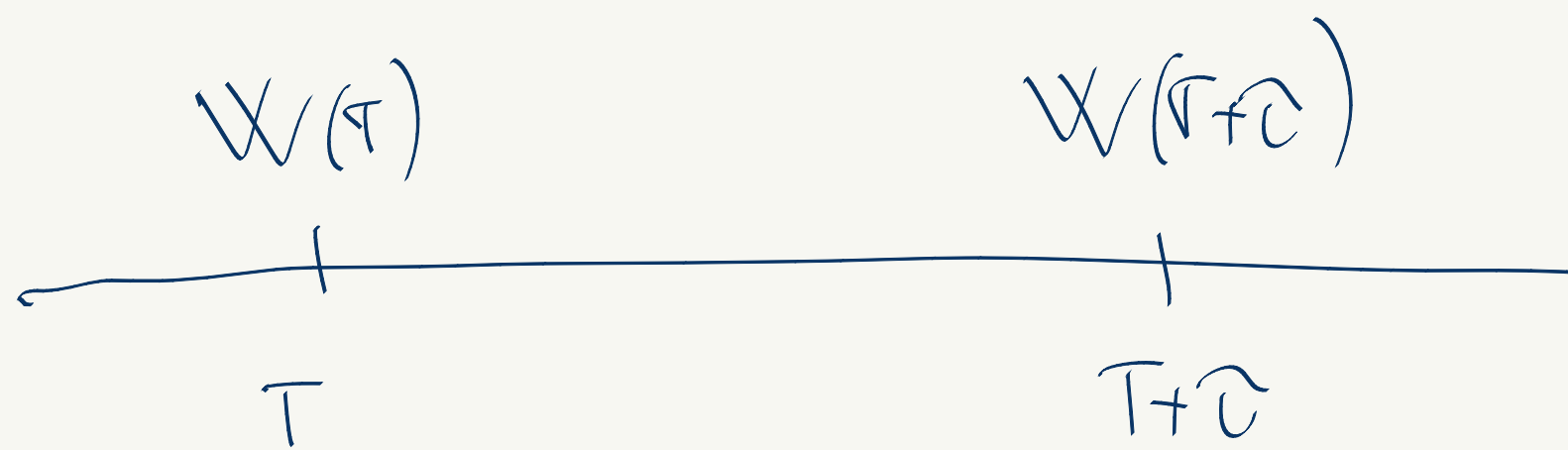
$$W(T) = 1$$

$$m(T, T+\tau) = W(T+\tau)$$

- adimensional
- > 1

$$W(T+\tau) = W(T) m(T, T+\tau)$$

è la quantità che moltiplicata per il valore attuale, dà il valore a scadenza



$$y(T, T+\tau) = \frac{W(T)}{W(T+\tau)} = \frac{100}{110} = 0,9091$$

fattore di sconto o di attualizzazione

- adimensionale

- < 1

$$W(T) = W(T+\tau) y(T, T+\tau)$$

è la quantità da moltiplicare per il valore a scadenza, da il valore attuale

$$J(T, T+\tau) = \frac{\Delta W(T)}{W(T)} = \frac{10}{100} = 0,10 = 10\%$$

— adimensional

— $J \geq 0$

— si esprime in forme percentuale

$$W(T, T+\tau) = 1,10$$

$$J(T, T+\tau) = 0,10 = 10\%$$

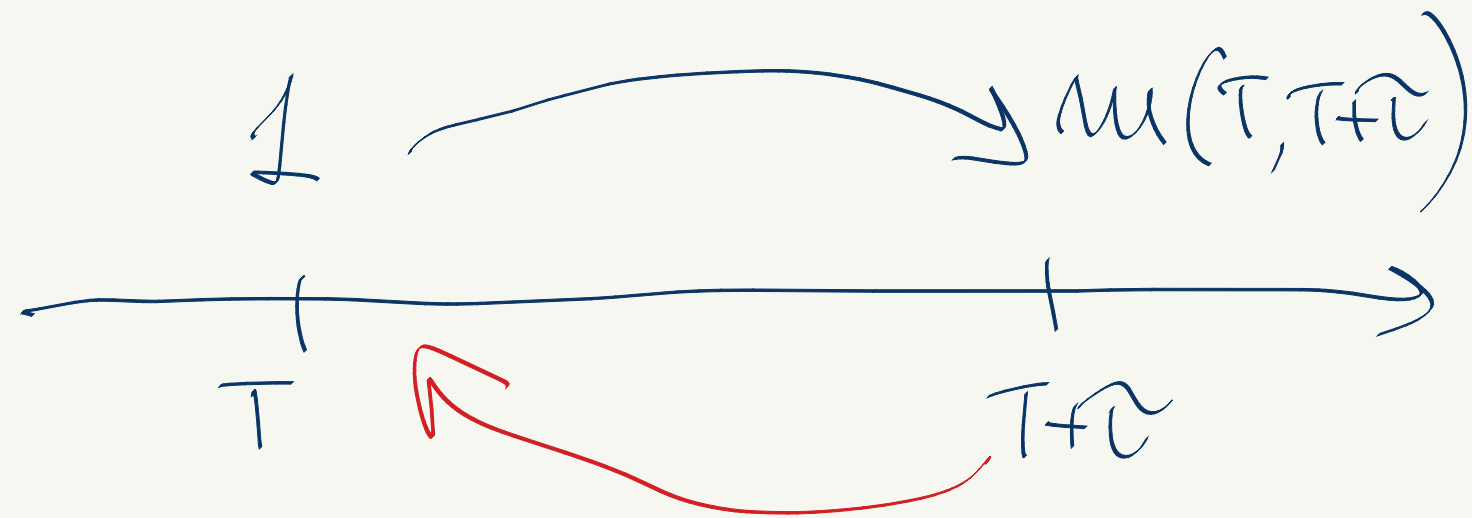
$$\begin{aligned}
 j(\tau, \tau+\tau) &= \frac{\Delta W(\tau)}{W(\tau)} = \frac{W(\tau+\tau) - W(\tau)}{W(\tau)} = \\
 &= \frac{W(\tau+\tau)}{W(\tau)} - \frac{W(\tau)}{W(\tau)} = \mu(\tau, \tau+\tau) - 1
 \end{aligned}$$

$$\boxed{\mu(\tau, \tau+\tau) = 1 + j(\tau, \tau+\tau)}$$

relazione tra fattore montante
e tasso di interesse

$$d(\tau, \tau + \tau) = \frac{\Delta W(\tau)}{W(\tau + \tau)} = \frac{10}{110} = 0,09090 \dots$$

- $\bar{e}$ adimensionale
- si esprime in forme percentuali
- $d(\tau, \tau + \tau) > 0$

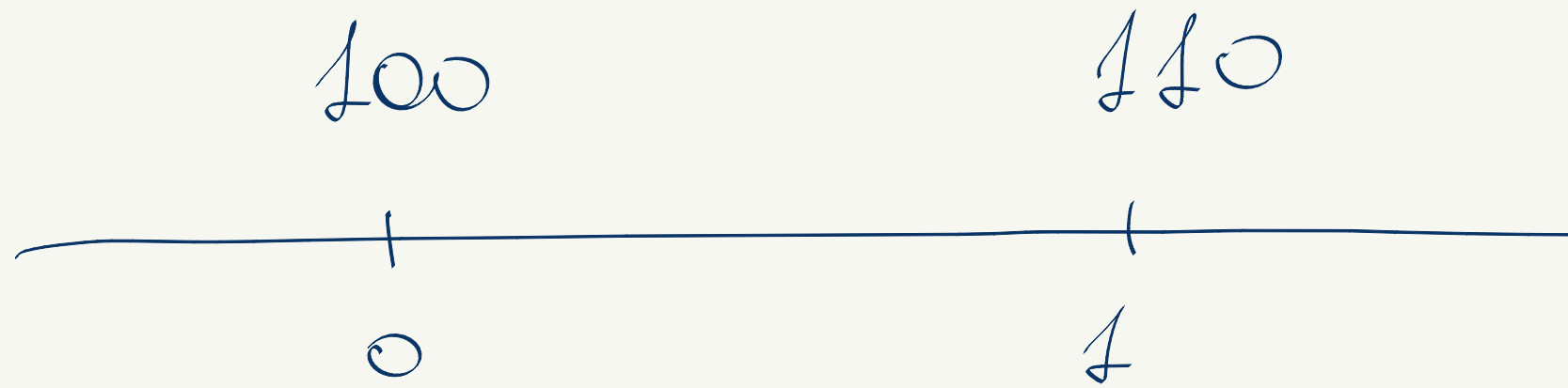


$$T+\tau \Rightarrow 1 \mu(T, T+\tau)$$

$$T \Rightarrow \mu(T, T+\tau) \underset{\substack{\downarrow \\ \text{importo}}}{r(T, T+\tau)} = 1$$

$$\mu(T, T+\tau) = \frac{1}{r(T, T+\tau)}$$

	i	m	d	v
$i =$	i	$m - 1$		
$m =$	$1 + i$	m		$\frac{1}{v}$
$d =$			d	
$v =$		$\frac{1}{m}$		v



$$\{100, 110\} / \{0, 1\}$$

$$\{110, 100\} / \{0, 1\}$$

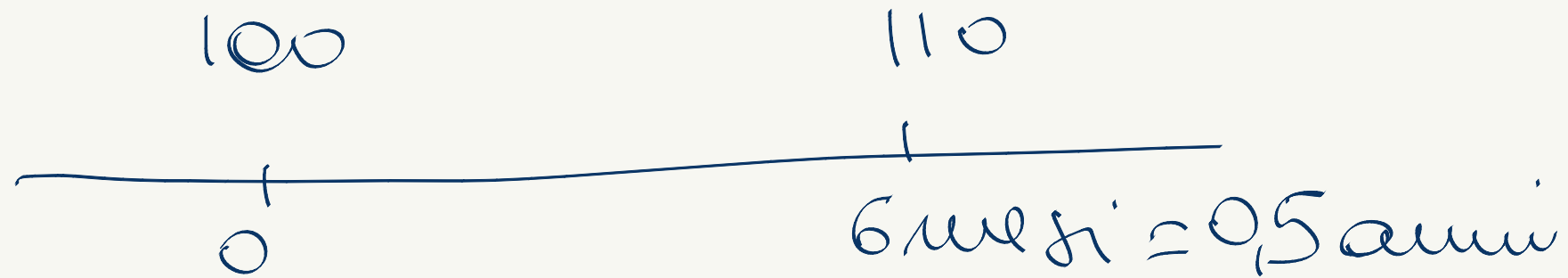


finanziamento $\{S, -(S+I)\} / \{T, T+\tau\}$

investimento $\{-S, S+I\} / \{T, T+\tau\}$

↓
scadenza

intensità di interesse



$$\Delta W(\tau) = 10$$

$$\mu(\tau, \tau + \tau) = 1,10$$

$$J(\tau, \tau + \tau) = 10\%$$

periodali

$$\gamma(\tau, \tau + \tau) = \frac{J(\tau, \tau + \tau)}{\tau} = \frac{1}{\text{Tempo}} = \text{Tempo}^{-1}$$

$$\gamma = 0,10 \text{ semestri}^{-1} \quad \frac{0,10}{0,5} \text{ anni}^{-1}$$