

CASO B:

Valore attuale medio degli oneri che verranno pagati dall'epoca m in poi alla collettività di coloro che diventano nuovi pensionati diretti o indiretti all'epoca m ed ai loro nuclei superstiti

Siano

${}^k \theta_x^{(m)}$ il valore attuale medio all'epoca m del totale degli oneri che saranno pagati ai nuovi pensionati diretti, per $k = 2, 3, 4$, ed ai nuovi pensionati indiretti per $k=5$, dell'epoca m, derivanti da attivi entrati in assicurazione all'età x

Si ha

$${}^k \theta_x^{(m)} = \sum_{t=1}^{\xi-x} \sum_{\tau=0}^{\omega_{k-1}-(x+t)} \ell^{k(m+\tau)}(x, t, \tau) r_t^{(m+\tau)} v^\tau \quad \text{per } k = 2, 3, 4$$

$${}^5 \theta_x^{(m)} = \sum_{t=1}^{\xi-x} \sum_{\tau=0}^{\omega_5-1-(x+t)} \ell^{5(m+\tau)}(x, t, \tau) r_t^{(m+\tau)} \psi(x+t+\tau, \tau) v^\tau$$

Salari e oneri collettivi

Siano

${}^{(k,6)}\theta_x^{(m)}$ il valore attuale medio all'epoca m del totale degli oneri che saranno pagati ai nuclei superstiti dei nuovi pensionati diretti del gruppo, per $k = 2, 3, 4$, dell'epoca m , derivanti da attivi entrati in assicurazione all'età x

Si ha

$${}^{(k,6)}\theta_x^{(m)} = \sum_{t=1}^{\xi-x} \sum_{\tau=1}^{\omega_k-(x+t)} \sum_{\eta=0}^{\omega_6-1-(x+t+\tau)} {}^k p^{6(m+\tau+\eta)}(x, t, \tau, \eta) r_t^{(m+\tau+\eta)} \psi(x+t+\tau+\eta, \eta) v^{\tau+\eta}$$

per $k = 2, 3, 4$

Salari e oneri collettivi

Il valore attuale medio all'epoca m degli oneri da erogare ai nuovi pensionati diretti o indiretti dell'epoca m , derivanti da attivi entrati in assicurazione all'età x , e ai loro superstiti, a partire dall'epoca m e fino alla loro estinzione è allora

$$\theta_x^{(m)} = \sum_{k=2}^4 k \theta_x^{(m)} + {}^5 \theta_x^{(m)} + \sum_{k=2}^4 {}^{(k,6)} \theta_x^{(m)}$$

Sia

$\theta^{(m)}$ il valore attuale medio all'epoca m degli oneri da erogare ai nuovi pensionati diretti o indiretti dell'epoca m , e ai loro superstiti, a partire dall'epoca m e fino alla loro estinzione

si ha

$$\theta^{(m)} = \sum_{x=\alpha}^{\xi-1} \theta_x^{(m)}.$$

Salari e oneri collettivi

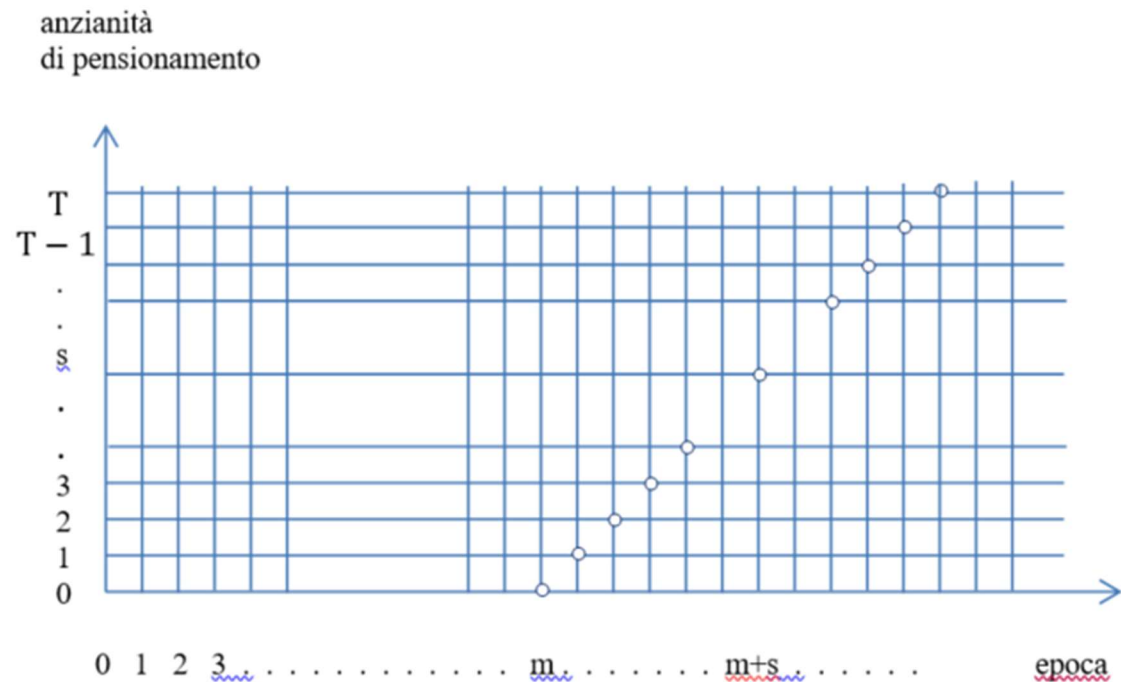
Dati

${}_s\bar{\theta}^{(m)}$ valore medio dell'ammontare totale degli oneri all'epoca m relativi a pensionati con s anni di anzianità di pensionamento

Si ha

$$\theta^{(m)} = \sum_{s=0}^{\omega_6 - 1 - (\alpha + 1)} {}_s\bar{\theta}^{(m+s)} v^s$$

dove $\omega_6 - 1 - (\alpha + 1) = T$



Essendo

$${}_0\bar{\theta}^{(m+s)} = \sum_{k=2}^5 \sum_{x=\alpha}^{\xi-1} \sum_{t=1}^{\xi-x} {}_k\bar{\theta}_{x,t,0}^{(m+s)}$$

e, per $s = 1, \dots, \omega_6 - 1 - (\alpha + 1)$

$${}_s\bar{\theta}^{(m+s)} = \sum_{k=2}^5 \sum_{x=\alpha}^{\xi-1} \sum_{t=1}^{\xi-x} {}_k\bar{\theta}_{x,t,s}^{(m+s)} + \sum_{k=2}^4 \sum_{x=\alpha}^{\xi-1} \sum_{t=1}^{\xi-x} \sum_{\tau=1}^{\min\{s, \omega_k - (x+t)\}} {}_{(k,6)}\bar{\theta}_{x,t,\tau,s-\tau}^{(m+s)}$$

ammontare degli oneri per pensioni dirette ed indirette erogate all'epoca $m+s$ ai pensionati aventi anzianità di pensionamento s e quindi entrati nel gruppo k di pensionati all'epoca m

ammontare degli oneri per pensioni di reversibilità erogate all'epoca $m+s$ ai nuclei superstiti di pensionato che derivano da pensionati che hanno maturato anzianità τ ($\tau \geq 1$) di pensionamento nel gruppo k e anzianità $s - \tau$ di pensionamento nel gruppo 6 per cui i pensionati danti causa sono entrati nel gruppo k di pensionati all'epoca m