

1. Il finanziamento di un capitale $C = 1000000$ di euro viene rimborsato secondo il metodo a quota capitale costante con 10 rate annuali posticipate di cui 2 di preammortamento (quindi solo interessi!).

EX1

a) Descrivere il piano d'ammortamento secondo la legge esponenziale con tasso annuo $i = 7\%$.

1. Un individuo \mathcal{I} stipula in $t = 0$ un contratto di mutuo per un importo pari a 100.000 euro di cui 50.000 vengono erogati immediatamente e i rimanenti al tempo $t = 6$ mesi. L'importo viene rimborsato mediante sei rate trimestrali posticipate, le prime due costituite solo da interessi relativi alla prima erogazione e calcolati al tasso nominale annuo del 7%. Le rimanenti rate vengono determinate mediante il sistema d'ammortamento francese utilizzando un tasso nominale annuo pari al 6.4%. Compilare il piano d'ammortamento dell'operazione di finanziamento sopra descritta.

Svolgimento

EX2

corso di laurea Firma

1. Un individuo \mathcal{I} contrae un prestito con un istituto bancario al tempo $t = 0$. La somma erogata è pari a 56000 euro e verrà rimborsata in sei rate semestrali costanti posticipate al tasso nominale annuo del 7%.

a) Costruire il piano d'ammortamento del debito contratto.

All'epoca $t = 1.5$ anni, immediatamente dopo il pagamento della terza rata, la banca comunica una variazione del tasso nominale annuo che diventa pari all' 8%. Considerando che l'individuo \mathcal{I} non intende modificare l'ammontare della rata (semestrale) precedentemente calcolata,

b) determinare il numero di rate ancora da pagare per estinguere il debito.

EX3

Firma

1. Un individuo \mathcal{I} ha contratto 5 anni fa un mutuo di 40000 Euro per l'acquisto della casa da rimborsare mediante rate costanti, annue, posticipate al tasso dell'8%. L'importo della rata è stato calcolato tenendo conto che \mathcal{I} era in grado di rimborsare un importo non superiore al 40% della sua retribuzione annua pari a 10000 Euro.

Determinare il numero di rate che \mathcal{I} dovrà corrispondere per estinguere il mutuo.

Oggi \mathcal{I} ottiene la possibilità di rinegoziare il mutuo al tasso del 5% e ottiene un aumento della sua retribuzione annua che diventa di 15000 Euro. \mathcal{I} intende ora acquistare un'automobile che costa 12000 Euro che pagherà mediante rate annue immediate costanti e posticipate al tasso del 9%. Sapendo che \mathcal{I} deve comunque rispettare il vincolo relativo al 40% della retribuzione, determinare quanti anni sono necessari per rimborsare il finanziamento relativo all'automobile.

EX4