

AMMORTAMENTO

Generalità e Funzionamento dell'applicativo

Per ammortamento di un prestito (mutuo) indiviso si intende quel procedimento in base al quale un soggetto (unico) cede ad un tempo iniziale (es. 0) ad un altro soggetto debitore una somma a fronte della restituzione da parte del debitore di una rendita, finanziariamente equivalente alla somma prestata.

Esistono diverse tipologie di ammortamento. La più diffusa è quella *Francese* o a *rata costante* in cui la restituzione del debito avviene attraverso rate costanti e quota capitale crescente nel tempo.

La versatilità dell'applicativo permette, partendo da un piano di ammortamento francese, di modificare singolarmente i valori del tasso d'interesse o l'importo della rata offrendo la possibilità di ottenere ammortamenti a tasso variabile o con importi di rate fissate o in modalità miste.

Inserendo nei tre campi il valore del debito iniziale, il tasso nominale annuo ed il numero di rate mensili e premendo sulla scritta *Calcola* si otterrà la visualizzazione del piano di ammortamento a rata costante.

Capitale

Interesse

Numero Rate

Rata Costante

Quota Capitale costante

Nota: utilizzare solamente il punto come separatore decimale

PIANO DI AMMORTAMENTO

Num. Rata	Tasso Interessi	Quota Capitale	Quota Interessi	Importo Rata	Debito Residuo
					10000.00
1	5.00	814.41	41.67	856.07	9185.59
2	5.00	817.80	38.27	856.07	8367.79
3	5.00	821.21	34.87	856.07	7546.58
4	5.00	824.63	31.44	856.07	6721.95
5	5.00	828.07	28.01	856.07	5893.88
6	5.00	831.52	24.56	856.07	5062.37
7	5.00	834.98	21.09	856.07	4227.39
8	5.00	838.46	17.61	856.07	3388.92
9	5.00	841.95	14.12	856.07	2546.97
10	5.00	845.46	10.61	856.07	1701.51
11	5.00	848.99	7.09	856.07	852.52
12	5.00	852.52	3.55	856.07	0.00

Come si può vedere in figura i valori del tasso annuale e del valore dell'importo rata sono modificabili. Se variati i campi acquisiranno uno sfondo giallo a memoria dell'avvenuta variazione.

5	6	828.07	28.01	856.07	5893.88
6	5.00	831.52	24.56	1200	5062.37

Dopo avere modificato i tassi d'interesse o gli importi delle rate è necessario rieseguire l'operazione di calcolo premendo sul bottone *Calcola*.

Cliccando sul bottone *Modifica* si torna invece alla situazione iniziale dove sarà possibile impostare nuovamente i tre valori principali per ottenere un nuovo piano di ammortamento.

Nota: Quando si Immette il valore 0 in un campo Tasso Nominale la rata corrispondente sarà calcolata considerando la quota capitale = al debito residuo diviso numero rate rimanenti ed l'interesse nullo.

Esempio 1 – Estinzione Parziale del Debito

Ipotesi: Si intende restituire un prestito di 1000 euro in 12 rate mensili al tasso del 4,5% annuale. Si ipotizza che alla rata numero 6 il contraente sia in grado di restituire una parte del debito per ottenere un riduzione dell'importo della propria rata mensile.

Capitale	<input type="text" value="1000"/>
Interesse	<input type="text" value="4.5"/>
Numero Rate	<input type="text" value="12"/>
<input checked="" type="radio"/> Rata Costante	
<input type="radio"/> Quota Capitale costante	
<input type="button" value="Calcola"/>	

Inserire nei tre campi i rispettivi valori e premere sul tasto *Calcola*

Modificare il campo Importo Rata in corrispondenza della rata 6 e premere nuovamente *Calcola*. Si otterrà.

Num. Rata	Tasso Interessi	Quota Capitale	Quota Interessi	Importo Rata	Debito Residuo
					1000.00
1	4.50	81.63	3.75	85.38	918.37
2	4.50	81.93	3.44	85.38	836.44
3	4.50	82.24	3.14	85.38	754.19
4	4.50	82.55	2.83	85.38	671.64
5	4.50	82.86	2.52	85.38	588.78
6	4.50	497.79	2.21	500.00	90.99
7	4.50	15.02	0.34	15.37	75.97
8	4.50	15.08	0.28	15.37	60.89
9	4.50	15.14	0.23	15.37	45.75
10	4.50	15.19	0.17	15.37	30.56
11	4.50	15.25	0.11	15.37	15.31
12	4.50	15.31	0.06	15.37	0.00

Esempio 2 – Variazione da tasso Fisso a Variabile

Ipotesi: Un prestito (valore iniziale 1000 euro, tasso annuale 4% e numero rate 12,) si ipotizza di passare da un ammortamento a tasso fisso ad uno a tasso variabile (si ipotizza un andamento partendo da serie storiche) a partire dalla rata numero 6.

Inserire nei tre campi i rispettivi valori e premere la scritta *Calcola*

6	2.4	83.19	1.96	85.15	504.99
7	2.25	83.47	1.68	85.15	421.52
8	2.15	83.74	1.41	85.15	337.78
9	2	84.02	1.13	85.15	253.76
10	2.10	84.30	0.85	85.15	169.45
11	2.15	84.59	0.56	85.15	84.87
12	2.45	84.87	0.28	85.15	0.00

Modificare i valori dei tassi dalla riga corrispondente dalla rata numero 6 alla 12 con i nuovi valori e premere nuovamente *Calcola*.

Num. Rata	Tasso Interessi	Quota Capitale	Quota Interessi	Importo Rata	Debito Residuo
					1000.00
1	4.00	81.82	3.33	85.15	918.18
2	4.00	82.09	3.06	85.15	836.09
3	4.00	82.36	2.79	85.15	753.73
4	4.00	82.64	2.51	85.15	671.09
5	4.00	82.91	2.24	85.15	588.18
6	2.40	83.52	1.18	84.70	504.66
7	2.25	83.72	0.95	84.66	420.94
8	2.15	83.89	0.75	84.64	337.05
9	2.00	84.05	0.56	84.61	253.00
10	2.10	84.19	0.44	84.63	168.81
11	2.15	84.33	0.30	84.63	84.48
12	2.45	84.48	0.17	84.66	0.00

Esempio 3 – Sospensione pagamento Rata e variazione tasso

Ipotesi: Un prestito (valore iniziale 100000 euro, tasso annuale 5% e numero rate 12) doveva essere estinto secondo la metodologia dell'ammortamento francese. Dopo il pagamento della R-sima (=6) rata, il debitore ottiene la moratoria 3 mesi a condizione di aumentare il tasso annuo di un punto e di estinguere il debito entro la scadenza stabilita.

Inserire nei tre campi i rispettivi valori e premere la scritta *Calcola*.

Num. Rata	Tasso Interessi	Quota Capitale	Quota Interessi	Importo Rata	Debito Residuo
					100000.00
1	5.00	8144.08	416.67	8560.75	91855.92
2	5.00	8178.02	382.73	8560.75	83677.90
3	5.00	8212.09	348.66	8560.75	75465.81
4	5.00	8246.31	314.44	8560.75	67219.51
5	5.00	8280.67	280.08	8560.75	58938.84
6	6.00	8315.17	245.58	0	50623.67
7	6.00	8349.82	210.93	0	42273.85
8	6.00	8384.61	176.14	0	33889.25
9	6.00	8419.54	141.21	8560.75	25469.70
10	6.00	8454.62	106.12	8560.75	17015.08
11	6.00	8489.85	70.90	8560.75	8525.23
12	6.00	8525.23	35.52	8560.75	0.00

Per la prima modalità inserire il valore 0 nell'importo rata della rata numero 6..7..8 e modificare il valore del tasso d'interesse dalla rata 6 alla 12 e premere *Calcola*.

Num. Rata	Tasso Interessi	Quota Capitale	Quota Interessi	Importo Rata	Debito Residuo
					100000.00
1	5.00	8144.08	416.67	8560.75	91855.92
2	5.00	8178.02	382.73	8560.75	83677.90
3	5.00	8212.09	348.66	8560.75	75465.81
4	5.00	8246.31	314.44	8560.75	67219.51
5	5.00	8280.67	280.08	8560.75	58938.84
6	6.00	-294.69	294.69	0.00	59233.53
7	6.00	-296.17	296.17	0.00	59529.70
8	6.00	-297.65	297.65	0.00	59827.35
9	6.00	14845.13	299.14	15144.26	44982.22
10	6.00	14919.35	224.91	15144.26	30062.87
11	6.00	14993.95	150.31	15144.26	15068.92
12	6.00	15068.92	75.34	15144.26	0.00

Caso di piano di ammortamento italiano o Rata semestrale

L'applicativo può essere utilizzato anche per lo sviluppo di piani di ammortamento a quota capitale costante o per rate non mensili.

Capitale	<input type="text" value="100000"/>
Interesse	<input type="text" value="5"/>
Numero Rate	<input type="text" value="12"/>
<input type="radio"/> Rata Costante	
<input checked="" type="radio"/> Quota Capitale costante	
<input type="button" value="Modifica"/> <input type="button" value="Calcola"/>	

Num. Rata	Tasso Interessi	Quota Capitale	Quota Interessi	Importo Rata	Debito Residuo
					100000.00
1	5.00	8333.33	416.67	8750.00	91666.67
2	5.00	8333.33	381.94	8715.28	83333.33
3	5.00	8333.33	347.22	8680.56	75000.00
4	5.00	8333.33	312.50	8645.83	66666.67
5	5.00	8333.33	277.78	8611.11	58333.33
6	5.00	8333.33	243.06	8576.39	50000.00
7	5.00	8333.33	208.33	8541.67	41666.67
8	5.00	8333.33	173.61	8506.94	33333.33
9	5.00	8333.33	138.89	8472.22	25000.00
10	5.00	8333.33	104.17	8437.50	16666.67
11	5.00	8333.33	69.44	8402.78	8333.33
12	5.00	8333.33	34.72	8368.06	0.00

Per ottenere un ammortamento italiano a quota capitale costante si deve selezionare l'opzione *Quota Capitale Costante*.

Volendo fare un piano di ammortamento con rateazione diverse dal mese, ma ad esempio con cadenza semestrale si può agire inserendo il tasso d'interesse moltiplicato per 6 volte e inserendo il numero esatto di rate.