

CALCOLO DELLA RENDITA A TEMPO DETERMINATO

Decreto del Presidente della Repubblica 26 aprile 1986, n. 131 (in Suppl. ordinario alla Gazz. Uff., 30 aprile, n. 99). - Approvazione del testo unico delle disposizioni concernenti l'imposta di registro

Art.46

Rendite e pensioni.

1. Per la costituzione di rendite la base imponibile è costituita dalla somma pagata o dal valore dei beni ceduti dal beneficiario ovvero, se maggiore, dal valore della rendita; per la costituzione di pensioni la base imponibile è costituita dal valore della pensione.

2. Il valore della rendita o pensione è costituito:

a) dal ventuplo dell'annualità se si tratta di rendita perpetua o a tempo indeterminato;

b) dal valore attuale dell'annualità, calcolato al saggio legale di interesse, ma in nessun caso superiore al **ventuplo (ora il multiplo è 66,66)** dell'annualità, se si tratta di **rendita o pensione a tempo determinato**;

c) dall'ammontare che si ottiene moltiplicando l'annualità per il coefficiente indicato nel prospetto allegato al presente testo unico, applicabile in relazione all'età della persona alla cui morte deve cessare, se si tratta di rendita o pensione vitalizia.

Ministero dell'Economia e delle Finanze

DECRETO 23 dicembre 2010

Adeguamento delle **modalità di calcolo** dei diritti di usufrutto a vita e **delle rendite** o pensioni in materia di imposta di registro e di imposta sulle successioni e donazioni. (10A15740)

(GU n. 305 del 31-12-2010)

Art. 1

1. **Il valore del multiplo** indicato nell'articolo 46, comma 2, lettere a) e b) del testo unico delle disposizioni concernenti l'imposta di registro, approvato con decreto del Presidente della Repubblica 26 aprile 1986, n. 131, e successive modificazioni, relativo alla determinazione della base imponibile per la costituzione di rendite o pensioni, **è fissato in 66,66 volte l'annualità.**

Quesito

A fronte della cessione di un immobile del valore di euro 100.000,00 come si fa a calcolare la rendita annuale che spetta per 20 anni?

MATEMATICA FINANZIARIA

Il capitale iniziale C è il valore del capitale impiegato all'inizio dell'operazione finanziaria, cioè il capitale che frutterà un certo interesse.

L'interesse I è il compenso che spetta a chi presta un certo capitale C per un tempo t , ad un certo tasso di interesse.

Si chiama tasso di interesse unitario annuo , e si indica con i , l'interesse prodotto in 1 anno dal capitale unitario di 1 € .

Si chiama tasso di interesse percentuale annuo , e si indica con r , l'interesse prodotto in 1 anno dal capitale di 100 € .

Si chiama montante o valore finale M , il valore del capitale C al quale è stato aggiunto l'interesse I .

REGIMI DI CAPITALIZZAZIONE

Ogni volta che si calcola un montante , si sta eseguendo un procedimento detto capitalizzazione.

Esistono due regimi di capitalizzazione:

a) capitalizzazione semplice , in cui l'interesse non è fruttifero, perché è solo il capitale iniziale a fruttare;

b) capitalizzazione composta , in cui l'interesse è fruttifero , perchè alla fine di ogni periodo , si aggiunge al capitale iniziale e produce a sua volta, un interesse nei periodi successivi.

CAPITALIZZAZIONE SEMPLICE

Nella capitalizzazione semplice , l'interesse I è direttamente proporzionale al capitale C , al tasso i , al tempo t .

Quella che segue è la formula per il calcolo dell'interesse semplice, dove C è il capitale investito, i è il tasso percentuale, t è l'unità di tempo e I è l'interesse maturato:

$$C * i * t = I$$

$$100.000 * 0,015 * 20 = 30.000$$

Capitale + Interessi = Montante

$$C + I = M$$

$$100.000 + 30.000 = 130.000$$

CAPITALIZZAZIONE COMPOSTA

Si parla di regime di capitalizzazione composta , quando il tempo di impiego di un capitale è suddiviso in più periodi e, alla fine di ognuno di essi , l'interesse semplice, prodotto dal capitale esistente all'inizio del periodo si aggiunge al capitale e , insieme ad esso , produce interesse nei periodi successivi.

Il montante composto di un capitale C , al tasso annuo i , impiegato per n anni , si calcola quindi con la formula :

$$M = C (1 + i)^n$$

il fattore $(1 + i)^n$ è detto fattore di capitalizzazione composta o di montante composto, perché moltiplicato per C , mi dà il valore del montante composto.

$$100000 (1 + 0,015)^{20} = 134.690$$

Dalla tabella seguente si ottiene:

- il valore della nuda proprietà per ogni anno di usufrutto calcolato al tasso dell' 1,50%:

100/1,015 ripetuto tante volte quanti sono gli anni dell'usufrutto

- la capitalizzazione composta di un capitale di 100 per ogni anno di interesse al tasso dell' 1,50%:

100 * 1,015 ripetuto tante volte quanti sono gli anni della rendita

n° anni di durata	Tasso d'interesse all' 1,50%		formula		formula	
	us usufrutto	Valore nuda p.	Valore Usufrutto	Valore nuda p.	Valore Usufrutto	Valore rendita annua
1		98,52%	1,48%	98,52216749	1,4778325	€ 101,50
2		97,07%	2,93%	97,06617486	2,9338251	€ 103,02
3		95,63%	4,37%	95,63169937	4,3683006	€ 104,57
4		94,22%	5,78%	94,21842303	5,7815770	€ 106,14
5		92,83%	7,17%	92,82603254	7,1739675	€ 107,73
6		91,45%	8,55%	91,45421925	8,5457807	€ 109,34
7		90,10%	9,90%	90,10267907	9,8973209	€ 110,98
8		88,77%	11,23%	88,77111238	11,2288876	€ 112,65
9		87,46%	12,54%	87,45922402	12,5407760	€ 114,34
10		86,17%	13,83%	86,16672317	13,8332768	€ 116,05
11		84,89%	15,11%	84,89332332	15,1066767	€ 117,79
12		83,64%	16,36%	83,63874219	16,3612578	€ 119,56
13		82,40%	17,60%	82,40270166	17,5972983	€ 121,36
14		81,18%	18,82%	81,18492775	18,8150723	€ 123,18
15		79,99%	20,01%	79,98515049	20,0148495	€ 125,02
16		78,80%	21,20%	78,80310393	21,1968961	€ 126,90
17		77,64%	22,36%	77,63852604	22,3614740	€ 128,80
18		76,49%	23,51%	76,49115866	23,5088413	€ 130,73
19		75,36%	24,64%	75,36074745	24,6392526	€ 132,70
20		74,25%	25,75%	74,24704182	25,7529582	€ 134,69
21		73,15%	26,85%	73,1497949	26,8502051	€ 136,71
22		72,07%	27,93%	72,06876345	27,9312366	€ 136,91
23		71,00%	29,00%	71,00370783	28,9962922	€ 137,12
24		69,95%	30,05%	69,95439195	30,0456080	€ 135,09
25		68,92%	31,08%	68,9205832	31,0794168	€ 133,09
26		67,90%	32,10%	67,90205242	32,0979476	€ 131,13
27		66,90%	33,10%	66,89857381	33,1014262	€ 129,19
28		65,91%	34,09%	65,90992494	34,0900751	€ 127,28
29		64,94%	35,06%	64,93588664	35,0641134	€ 125,40
30		63,98%	36,02%	63,97624299	36,0237570	€ 123,55
31		63,03%	36,97%	63,03078127	36,9692187	€ 121,72
32		62,10%	37,90%	62,09929189	37,9007081	€ 119,92
33		61,18%	38,82%	61,18156837	38,8184316	€ 118,15
34		60,28%	39,72%	60,27740726	39,7225927	€ 116,40
35		59,39%	40,61%	59,38660814	40,6133919	€ 114,68
36		58,51%	41,49%	58,50897353	41,4910265	€ 112,99
37		57,64%	42,36%	57,6443089	42,3556911	€ 111,32
38		56,79%	43,21%	56,79242256	43,2075774	€ 109,67
39		55,95%	44,05%	55,95312568	44,0468743	€ 108,05
40		55,13%	44,87%	55,12623219	44,8737678	€ 106,46
41		54,31%	45,69%	54,31155881	45,6884412	€ 104,88
42		53,51%	46,49%	53,50892494	46,4910751	€ 103,33
43		52,72%	47,28%	52,71815265	47,2818474	€ 101,80
44		51,94%	48,06%	51,93906665	48,0609334	€ 100,30

45	51,17%	48,83%	51,17149423	48,8285058	€ 98,82
46	50,42%	49,58%	50,41526526	49,5847347	€ 97,36
47	49,67%	50,33%	49,67021207	50,3297879	€ 95,92
48	48,94%	51,06%	48,93616953	51,0638305	€ 94,50
49	48,21%	51,79%	48,21297491	51,7870251	€ 93,10
50	47,50%	52,50%	47,50046789	52,4995321	€ 91,73
51	46,80%	53,20%	46,79849053	53,2015095	€ 90,37
52	46,11%	53,89%	46,10688722	53,8931128	€ 89,04
53	45,43%	54,57%	45,42550465	54,5744953	€ 87,72
54	44,75%	55,25%	44,75419178	55,2458082	€ 86,43
55	44,09%	55,91%	44,09279978	55,9072002	€ 85,15
56	43,44%	56,56%	43,44118205	56,5588180	€ 83,89
57	42,80%	57,20%	42,79919414	57,2008059	€ 82,65
58	42,17%	57,83%	42,16669373	57,8333063	€ 81,43
59	41,54%	58,46%	41,54354062	58,4564594	€ 80,23
60	40,93%	59,07%	40,92959667	59,0704033	€ 79,04
61	40,32%	59,68%	40,32472579	59,6752742	€ 77,87
62	39,73%	60,27%	39,72879388	60,2712061	€ 76,72
63	39,14%	60,86%	39,14166884	60,8583312	€ 75,59
64	38,56%	61,44%	38,56322054	61,4367795	€ 74,47
65	37,99%	62,01%	37,99332073	62,0066793	€ 73,37
66	37,43%	62,57%	37,43184308	62,5681569	€ 72,29
67	36,88%	63,12%	36,87866313	63,1213369	€ 71,22
68	36,33%	63,67%	36,33365826	63,6663417	€ 70,16
69	35,80%	64,20%	35,79670764	64,2032924	€ 69,13
70	35,27%	64,73%	35,26769226	64,7323077	€ 68,11
71	34,75%	65,25%	34,74649484	65,2535052	€ 67,10
72	34,23%	65,77%	34,23299984	65,7670002	€ 66,11
73	33,73%	66,27%	33,72709344	66,2729066	€ 65,13
74	33,23%	66,77%	33,22866349	66,7713365	€ 64,17
75	32,74%	67,26%	32,73759949	67,2624005	€ 63,22
76	32,25%	67,75%	32,2537926	67,7462074	€ 62,29
77	31,78%	68,22%	31,77713557	68,2228644	€ 61,37
78	31,31%	68,69%	31,30752273	68,6924773	€ 60,46
79	30,84%	69,16%	30,84484998	69,1551500	€ 59,56
80	30,39%	69,61%	30,38901476	69,6109852	€ 58,68

Quindi nel caso de quo la capitalizzazione composta di un capitale di Euro 100.000,00 (pari al valore dell'immobile) all'interesse dell'1,50% per 20 anni è eguale ad Euro 134.690,00 che equivalgono ad una rendita annua di Euro 6.734,50

simulatore di calcoli

<https://wpex.creval.it/wpexpublic/SelezioneGruppo.asp?Pratica=WICI&funzio-ne=StrumentiCalcolo&operazione=Selezione&passo=MenuFondamenti&Percorso=WICI>

Capitale : **100.000,00**

Periodo : Anni : **20** Mesi : **0** Giorni : **0**

Tasso annuo : **1,50000**

Periodicità : **Annuale**

Montante interesse composto : **134.685,50**

Se l'interesse è pari allo 0,50% la capitalizzazione composta di un capitale di Euro 100.000,00 (pari al valore dell'immobile) per 20 anni è eguale ad Euro 110.490,00 che equivalgono ad una rendita annua di Euro 5.524,00

Capitale : **100.000,00**

Periodo : Anni : **20** Mesi : **0** Giorni : **0**

Tasso annuo : **0,50000**

Periodicità : **Annuale**

Montante interesse composto : **110.489,56**

Risimula

n° anni di durata usufrutto	Tasso d'interesse allo 0,5%		formula		formula
	Valore nuda proprietà	Valore Usufrutto	Valore nuda proprietà	Valore Usufrutto	Valore rendita annua
1	99,50	0,50	99,50248756	0,4975124	100,50
2	99,01	0,99	99,00745031	0,9925497	101,00
3	98,51	1,49	98,51487593	1,4851241	101,51
4	98,02	1,98	98,02475217	1,9752478	102,02
5	97,54	2,46	97,53706684	2,4629332	102,53
6	97,05	2,95	97,0518078	2,9481922	103,04
7	96,57	3,43	96,56896298	3,4310370	103,55
8	96,09	3,91	96,08852038	3,9114796	104,07
9	95,61	4,39	95,61046804	4,3895320	104,59
10	95,13	4,87	95,13479407	4,8652059	105,11
11	94,66	5,34	94,66148664	5,3385134	105,64
12	94,19	5,81	94,19053397	5,8094660	106,17
13	93,72	6,28	93,72192434	6,2780757	106,70
14	93,26	6,74	93,25564611	6,7443539	107,23
15	92,79	7,21	92,79168768	7,2083123	107,77
16	92,33	7,67	92,33003749	7,6699625	108,31
17	91,87	8,13	91,87068407	8,1293159	108,85
18	91,41	8,59	91,41361599	8,5863840	109,39
19	90,96	9,04	90,95882188	9,0411781	109,94
20	90,51	9,49	90,50629043	9,4937096	110,49