

---

## Finanzmathematische Tabellen

In diesem Anhang sind Finanzmathematische Tabellen mit finanzmathematischen Faktoren für häufig verwendete Zinssätze und Nutzungsdauern abgedruckt. Sie sind nützlich, wenn der Investitionsrechner außerhalb der IT mit einem Taschenrechner mit den dynamischen Investitionsrechnungsverfahren arbeitet.

Alle Tabellen sind gleich aufgebaut. Im Kopf der Tabelle ist der relevante Zinssatz genannt. In den Spalten stehen die 6 finanzmathematischen Faktoren, in den Zeilen die Jahre der Nutzungsdauer. In den entsprechenden Zellen können dann die empirischen finanzmathematischen Werte abgelesen werden.

Die zum Verständnis der zur Theorie der finanzmathematischen Faktoren gehörenden Wissensbereiche und entsprechende Anwendungen dieser Faktoren auf Beispiele und eine Auseinandersetzung mit den Problemen und Voraussetzungen der Anwendung dieser Faktoren sind in Kapitel 3.3 im Lehrbuch „Investitionsrechnung – Grundlagen – Aufgaben – Lösungen“ (2015), erschienen in der 3. Auflage bei Springer Gabler, ausführlich behandelt.

Im Download-Bereich beim Springer Gabler Verlag (<http://www.springer.com>, Suchbegriff „Kay Poggensee“, und auf der Website des Buches im Bereich „Ergänzungen zur 3. Auflage“) ist die Tabelle (Faktoren.xls) eingestellt. Durch Ändern der Zelle A2 in der Excel-Datei können die Werte für den gewünschten Zinssatz, der dort in dezimaler Schreibweise eingegeben werden muss, ermittelt werden.

2%						
0,02	Abf	Auf	KWF	DSF	RVF	EFW
n	$(1+i)^{-n}$	$(1+i)^n$	$\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$	$\frac{i}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$
1	0,980392	1,020000	1,020000	0,980392	1,000000	1,000000
2	0,961169	1,040400	0,515050	1,941561	0,495050	2,020000
3	0,942322	1,061208	0,346755	2,883883	0,326755	3,060400
4	0,923845	1,082432	0,262624	3,807729	0,242624	4,121608
5	0,905731	1,104081	0,212158	4,713460	0,192158	5,204040
6	0,887971	1,126162	0,178526	5,601431	0,158526	6,308121
7	0,870560	1,148686	0,154512	6,471991	0,134512	7,434283
8	0,853490	1,171659	0,136510	7,325481	0,116510	8,582969
9	0,836755	1,195093	0,122515	8,162237	0,102515	9,754628
10	0,820348	1,218994	0,111327	8,982585	0,091327	10,949721
11	0,804263	1,243374	0,102178	9,786848	0,082178	12,168715
12	0,788493	1,268242	0,094560	10,575341	0,074560	13,412090
13	0,773033	1,293607	0,088118	11,348374	0,068118	14,680332
14	0,757875	1,319479	0,082602	12,106249	0,062602	15,973938
15	0,743015	1,345868	0,077825	12,849264	0,057825	17,293417
16	0,728446	1,372786	0,073650	13,577709	0,053650	18,639285
17	0,714163	1,400241	0,069970	14,291872	0,049970	20,012071
18	0,700159	1,428246	0,066702	14,992031	0,046702	21,412312
19	0,686431	1,456811	0,063782	15,678462	0,043782	22,840559
20	0,672971	1,485947	0,061157	16,351433	0,041157	24,297370
21	0,659776	1,515666	0,058785	17,011209	0,038785	25,783317
22	0,646839	1,545980	0,056631	17,658048	0,036631	27,298984
23	0,634156	1,576899	0,054668	18,292204	0,034668	28,844963
24	0,621721	1,608437	0,052871	18,913926	0,032871	30,421862
25	0,609531	1,640606	0,051220	19,523456	0,031220	32,030300
26	0,597579	1,673418	0,049699	20,121036	0,029699	33,670906
27	0,585862	1,706886	0,048293	20,706898	0,028293	35,344324
28	0,574375	1,741024	0,046990	21,281272	0,026990	37,051210
29	0,563112	1,775845	0,045778	21,844385	0,025778	38,792235
30	0,552071	1,811362	0,044650	22,396456	0,024650	40,568079
35	0,500028	1,999890	0,040002	24,998619	0,020002	49,994478
40	0,452890	2,208040	0,036556	27,355479	0,016556	60,401983
45	0,410197	2,437854	0,033910	29,490160	0,013910	71,892710
50	0,371528	2,691588	0,031823	31,423606	0,011823	84,579401

3%						
0,03	Abf	Auf	KWF	DSF	RVF	EFW
n	$(1+i)^{-n}$	$(1+i)^n$	$\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$	$\frac{i}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$
1	0,970874	1,030000	1,030000	0,970874	1,000000	1,000000
2	0,942596	1,060900	0,522611	1,913470	0,492611	2,030000
3	0,915142	1,092727	0,353530	2,828611	0,323530	3,090900
4	0,888487	1,125509	0,269027	3,717098	0,239027	4,183627
5	0,862609	1,159274	0,218355	4,579707	0,188355	5,309136
6	0,837484	1,194052	0,184598	5,417191	0,154598	6,468410
7	0,813092	1,229874	0,160506	6,230283	0,130506	7,662462
8	0,789409	1,266770	0,142456	7,019692	0,112456	8,892336
9	0,766417	1,304773	0,128434	7,786109	0,098434	10,159106
10	0,744094	1,343916	0,117231	8,530203	0,087231	11,463879
11	0,722421	1,384234	0,108077	9,252624	0,078077	12,807796
12	0,701380	1,425761	0,100462	9,954004	0,070462	14,192030
13	0,680951	1,468534	0,094030	10,634955	0,064030	15,617790
14	0,661118	1,512590	0,088526	11,296073	0,058526	17,086324
15	0,641862	1,557967	0,083767	11,937935	0,053767	18,598914
16	0,623167	1,604706	0,079611	12,561102	0,049611	20,156881
17	0,605016	1,652848	0,075953	13,166118	0,045953	21,761588
18	0,587395	1,702433	0,072709	13,753513	0,042709	23,414435
19	0,570286	1,753506	0,069814	14,323799	0,039814	25,116868
20	0,553676	1,806111	0,067216	14,877475	0,037216	26,870374
21	0,537549	1,860295	0,064872	15,415024	0,034872	28,676486
22	0,521893	1,916103	0,062747	15,936917	0,032747	30,536780
23	0,506692	1,973587	0,060814	16,443608	0,030814	32,452884
24	0,491934	2,032794	0,059047	16,935542	0,029047	34,426470
25	0,477606	2,093778	0,057428	17,413148	0,027428	36,459264
26	0,463695	2,156591	0,055938	17,876842	0,025938	38,553042
27	0,450189	2,221289	0,054564	18,327031	0,024564	40,709634
28	0,437077	2,287928	0,053293	18,764108	0,023293	42,930923
29	0,424346	2,356566	0,052115	19,188455	0,022115	45,218850
30	0,411987	2,427262	0,051019	19,600441	0,021019	47,575416
35	0,355383	2,813862	0,046539	21,487220	0,016539	60,462082
40	0,306557	3,262038	0,043262	23,114772	0,013262	75,401260
45	0,264439	3,781596	0,040785	24,518713	0,010785	92,719861
50	0,228107	4,383906	0,038865	25,729764	0,008865	112,796867

5%						
0,05	Abf	Auf	KWF	DSF	RVF	EWF
n	$(1+i)^{-n}$	$(1+i)^n$	$\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$	$\frac{i}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$
1	0,952381	1,050000	1,050000	0,952381	1,000000	1,000000
2	0,907029	1,102500	0,537805	1,859410	0,487805	2,050000
3	0,863838	1,157625	0,367209	2,723248	0,317209	3,152500
4	0,822702	1,215506	0,282012	3,545951	0,232012	4,310125
5	0,783526	1,276282	0,230975	4,329477	0,180975	5,525631
6	0,746215	1,340096	0,197017	5,075692	0,147017	6,801913
7	0,710681	1,407100	0,172820	5,786373	0,122820	8,142008
8	0,676839	1,477455	0,154722	6,463213	0,104722	9,549109
9	0,644609	1,551328	0,140690	7,107822	0,090690	11,026564
10	0,613913	1,628895	0,129505	7,721735	0,079505	12,577893
11	0,584679	1,710339	0,120389	8,306414	0,070389	14,206787
12	0,556837	1,795856	0,112825	8,863252	0,062825	15,917127
13	0,530321	1,885649	0,106456	9,393573	0,056456	17,712983
14	0,505068	1,979932	0,101024	9,898641	0,051024	19,598632
15	0,481017	2,078928	0,096342	10,379658	0,046342	21,578564
16	0,458112	2,182875	0,092270	10,837770	0,042270	23,657492
17	0,436297	2,292018	0,088699	11,274066	0,038699	25,840366
18	0,415521	2,406619	0,085546	11,689587	0,035546	28,132385
19	0,395734	2,526950	0,082745	12,085321	0,032745	30,539004
20	0,376889	2,653298	0,080243	12,462210	0,030243	33,065954
21	0,358942	2,785963	0,077996	12,821153	0,027996	35,719252
22	0,341850	2,925261	0,075971	13,163003	0,025971	38,505214
23	0,325571	3,071524	0,074137	13,488574	0,024137	41,430475
24	0,310068	3,225100	0,072471	13,798642	0,022471	44,501999
25	0,295303	3,386355	0,070952	14,093945	0,020952	47,727099
26	0,281241	3,555673	0,069564	14,375185	0,019564	51,113454
27	0,267848	3,733456	0,068292	14,643034	0,018292	54,669126
28	0,255094	3,920129	0,067123	14,898127	0,017123	58,402583
29	0,242946	4,116136	0,066046	15,141074	0,016046	62,322712
30	0,231377	4,321942	0,065051	15,372451	0,015051	66,438848
35	0,181290	5,516015	0,061072	16,374194	0,011072	90,320307
40	0,142046	7,039989	0,058278	17,159086	0,008278	120,799774
45	0,111297	8,985008	0,056262	17,774070	0,006262	159,700156
50	0,087204	11,467400	0,054777	18,255925	0,004777	209,347996

6%						
0,06	Abf	Auf	KWF	DSF	RVF	EFW
n	$(1+i)^{-n}$	$(1+i)^n$	$\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$	$\frac{i}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$
1	0,943396	1,060000	1,060000	0,943396	1,000000	1,000000
2	0,889996	1,123600	0,545437	1,833393	0,485437	2,060000
3	0,839619	1,191016	0,374110	2,673012	0,314110	3,183600
4	0,792094	1,262477	0,288591	3,465106	0,228591	4,374616
5	0,747258	1,338226	0,237396	4,212364	0,177396	5,637093
6	0,704961	1,418519	0,203363	4,917324	0,143363	6,975319
7	0,665057	1,503630	0,179135	5,582381	0,119135	8,393838
8	0,627412	1,593848	0,161036	6,209794	0,101036	9,897468
9	0,591898	1,689479	0,147022	6,801692	0,087022	11,491316
10	0,558395	1,790848	0,135868	7,360087	0,075868	13,180795
11	0,526788	1,898299	0,126793	7,886875	0,066793	14,971643
12	0,496969	2,012196	0,119277	8,383844	0,059277	16,869941
13	0,468839	2,132928	0,112960	8,852683	0,052960	18,882138
14	0,442301	2,260904	0,107585	9,294984	0,047585	21,015066
15	0,417265	2,396558	0,102963	9,712249	0,042963	23,275970
16	0,393646	2,540352	0,098952	10,105895	0,038952	25,672528
17	0,371364	2,692773	0,095445	10,477260	0,035445	28,212880
18	0,350344	2,854339	0,092357	10,827603	0,032357	30,905653
19	0,330513	3,025600	0,089621	11,158116	0,029621	33,759992
20	0,311805	3,207135	0,087185	11,469921	0,027185	36,785591
21	0,294155	3,399564	0,085005	11,764077	0,025005	39,992727
22	0,277505	3,603537	0,083046	12,041582	0,023046	43,392290
23	0,261797	3,819750	0,081278	12,303379	0,021278	46,995828
24	0,246979	4,048935	0,079679	12,550358	0,019679	50,815577
25	0,232999	4,291871	0,078227	12,783356	0,018227	54,864512
26	0,219810	4,549383	0,076904	13,003166	0,016904	59,156383
27	0,207368	4,822346	0,075697	13,210534	0,015697	63,705766
28	0,195630	5,111687	0,074593	13,406164	0,014593	68,528112
29	0,184557	5,418388	0,073580	13,590721	0,013580	73,639798
30	0,174110	5,743491	0,072649	13,764831	0,012649	79,058186
35	0,130105	7,686087	0,068974	14,498246	0,008974	111,434780
40	0,097222	10,285718	0,066462	15,046297	0,006462	154,761966
45	0,072650	13,764611	0,064700	15,455832	0,004700	212,743514
50	0,054288	18,420154	0,063444	15,761861	0,003444	290,335905

8%						
0,08	Abf	Auf	KWF	DSF	RVF	EFW
n	$(1+i)^{-n}$	$(1+i)^n$	$\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$	$\frac{i}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$
1	0,925926	1,080000	1,080000	0,925926	1,000000	1,000000
2	0,857339	1,166400	0,560769	1,783265	0,480769	2,080000
3	0,793832	1,259712	0,388034	2,577097	0,308034	3,246400
4	0,735030	1,360489	0,301921	3,312127	0,221921	4,506112
5	0,680583	1,469328	0,250456	3,992710	0,170456	5,866601
6	0,630170	1,586874	0,216315	4,622880	0,136315	7,335929
7	0,583490	1,713824	0,192072	5,206370	0,112072	8,922803
8	0,540269	1,850930	0,174015	5,746639	0,094015	10,636628
9	0,500249	1,999005	0,160080	6,246888	0,080080	12,487558
10	0,463193	2,158925	0,149029	6,710081	0,069029	14,486562
11	0,428883	2,331639	0,140076	7,138964	0,060076	16,645487
12	0,397114	2,518170	0,132695	7,536078	0,052695	18,977126
13	0,367698	2,719624	0,126522	7,903776	0,046522	21,495297
14	0,340461	2,937194	0,121297	8,244237	0,041297	24,214920
15	0,315242	3,172169	0,116830	8,559479	0,036830	27,152114
16	0,291890	3,425943	0,112977	8,851369	0,032977	30,324283
17	0,270269	3,700018	0,109629	9,121638	0,029629	33,750226
18	0,250249	3,996019	0,106702	9,371887	0,026702	37,450244
19	0,231712	4,315701	0,104128	9,603599	0,024128	41,446263
20	0,214548	4,660957	0,101852	9,818147	0,021852	45,761964
21	0,198656	5,033834	0,099832	10,016803	0,019832	50,422921
22	0,183941	5,436540	0,098032	10,200744	0,018032	55,456755
23	0,170315	5,871464	0,096422	10,371059	0,016422	60,893296
24	0,157699	6,341181	0,094978	10,528758	0,014978	66,764759
25	0,146018	6,848475	0,093679	10,674776	0,013679	73,105940
26	0,135202	7,396353	0,092507	10,809978	0,012507	79,954415
27	0,125187	7,988061	0,091448	10,935165	0,011448	87,350768
28	0,115914	8,627106	0,090489	11,051078	0,010489	95,338830
29	0,107328	9,317275	0,089619	11,158406	0,009619	103,965936
30	0,099377	10,062657	0,088827	11,257783	0,008827	113,283211
35	0,067635	14,785344	0,085803	11,654568	0,005803	172,316804
40	0,046031	21,724521	0,083860	11,924613	0,003860	259,056519
45	0,031328	31,920449	0,082587	12,108402	0,002587	386,505617
50	0,021321	46,901613	0,081743	12,233485	0,001743	573,770156

10%						
o,1	Abf	Auf	KWF	DSF	RVF	EFW
n	$(1+i)^{-n}$	$(1+i)^n$	$\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$	$\frac{i}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$
1	0,909091	1,100000	1,100000	0,909091	1,000000	1,000000
2	0,826446	1,210000	0,576190	1,735537	0,476190	2,100000
3	0,751315	1,331000	0,402115	2,486852	0,302115	3,310000
4	0,683013	1,464100	0,315471	3,169865	0,215471	4,641000
5	0,620921	1,610510	0,263797	3,790787	0,163797	6,105100
6	0,564474	1,771561	0,229607	4,355261	0,129607	7,715610
7	0,513158	1,948717	0,205405	4,868419	0,105405	9,487171
8	0,466507	2,143589	0,187444	5,334926	0,087444	11,435888
9	0,424098	2,357948	0,173641	5,759024	0,073641	13,579477
10	0,385543	2,593742	0,162745	6,144567	0,062745	15,937425
11	0,350494	2,853117	0,153963	6,495061	0,053963	18,531167
12	0,318631	3,138428	0,146763	6,813692	0,046763	21,384284
13	0,289664	3,452271	0,140779	7,103356	0,040779	24,522712
14	0,263331	3,797498	0,135746	7,366687	0,035746	27,974983
15	0,239392	4,177248	0,131474	7,606080	0,031474	31,772482
16	0,217629	4,594973	0,127817	7,823709	0,027817	35,949730
17	0,197845	5,054470	0,124664	8,021553	0,024664	40,544703
18	0,179859	5,559917	0,121930	8,201412	0,021930	45,599173
19	0,163508	6,115909	0,119547	8,364920	0,019547	51,159090
20	0,148644	6,727500	0,117460	8,513564	0,017460	57,274999
21	0,135131	7,400250	0,115624	8,648694	0,015624	64,002499
22	0,122846	8,140275	0,114005	8,771540	0,014005	71,402749
23	0,111678	8,954302	0,112572	8,883218	0,012572	79,543024
24	0,101526	9,849733	0,111300	8,984744	0,011300	88,497327
25	0,092296	10,834706	0,110168	9,077040	0,010168	98,347059
26	0,083905	11,918177	0,109159	9,160945	0,009159	109,181765
27	0,076278	13,109994	0,108258	9,237223	0,008258	121,099942
28	0,069343	14,420994	0,107451	9,306567	0,007451	134,209936
29	0,063039	15,863093	0,106728	9,369606	0,006728	148,630930
30	0,057309	17,449402	0,106079	9,426914	0,006079	164,494023
35	0,035584	28,102437	0,103690	9,644159	0,003690	271,024368
40	0,022095	45,259256	0,102259	9,779051	0,002259	442,592556
45	0,013719	72,890484	0,101391	9,862808	0,001391	718,904837
50	0,008519	117,390853	0,100859	9,914814	0,000859	1163,908529

12%						
0,12	Abf	Auf	KWF	DSF	RVF	EFW
n	$(1+i)^{-n}$	$(1+i)^n$	$\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$	$\frac{i}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$
1	0,892857	1,120000	1,120000	0,892857	1,000000	1,000000
2	0,797194	1,254400	0,591698	1,690051	0,471698	2,120000
3	0,711780	1,404928	0,416349	2,401831	0,296349	3,374400
4	0,635518	1,573519	0,329234	3,037349	0,209234	4,779328
5	0,567427	1,762342	0,277410	3,604776	0,157410	6,352847
6	0,506631	1,973823	0,243226	4,111407	0,123226	8,115189
7	0,452349	2,210681	0,219118	4,563757	0,099118	10,089012
8	0,403883	2,475963	0,201303	4,967640	0,081303	12,299693
9	0,360610	2,773079	0,187679	5,328250	0,067679	14,775656
10	0,321973	3,105848	0,176984	5,650223	0,056984	17,548735
11	0,287476	3,478550	0,168415	5,937699	0,048415	20,654583
12	0,256675	3,895976	0,161437	6,194374	0,041437	24,133133
13	0,229174	4,363493	0,155677	6,423548	0,035677	28,029109
14	0,204620	4,887112	0,150871	6,628168	0,030871	32,392602
15	0,182696	5,473566	0,146824	6,810864	0,026824	37,279715
16	0,163122	6,130394	0,143390	6,973986	0,023390	42,753280
17	0,145644	6,866041	0,140457	7,119630	0,020457	48,883674
18	0,130040	7,689966	0,137937	7,249670	0,017937	55,749715
19	0,116107	8,612762	0,135763	7,365777	0,015763	63,439681
20	0,103667	9,646293	0,133879	7,469444	0,013879	72,052442
21	0,092560	10,803848	0,132240	7,562003	0,012240	81,698736
22	0,082643	12,100310	0,130811	7,644646	0,010811	92,502584
23	0,073788	13,552347	0,129560	7,718434	0,009560	104,602894
24	0,065882	15,178629	0,128463	7,784316	0,008463	118,155241
25	0,058823	17,000064	0,127500	7,843139	0,007500	133,333870
26	0,052521	19,040072	0,126652	7,895660	0,006652	150,333934
27	0,046894	21,324881	0,125904	7,942554	0,005904	169,374007
28	0,041869	23,883866	0,125244	7,984423	0,005244	190,698887
29	0,037383	26,749930	0,124660	8,021806	0,004660	214,582754
30	0,033378	29,959922	0,124144	8,055184	0,004144	241,332684
35	0,018940	52,799620	0,122317	8,175504	0,002317	431,663496
40	0,010747	93,050970	0,121304	8,243777	0,001304	767,091420
45	0,006098	163,987604	0,120736	8,282516	0,000736	1358,230032
50	0,003460	289,002190	0,120417	8,304498	0,000417	2400,018249

14%						
0,14	Abf	Auf	KWF	DSF	RVF	EFW
n	$(1+i)^{-n}$	$(1+i)^n$	$\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$	$\frac{i}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$
1	0,877193	1,140000	1,140000	0,877193	1,000000	1,000000
2	0,769468	1,299600	0,607290	1,646661	0,467290	2,140000
3	0,674972	1,481544	0,430731	2,321632	0,290731	3,439600
4	0,592080	1,688960	0,343205	2,913712	0,203205	4,921144
5	0,519369	1,925415	0,291284	3,433081	0,151284	6,610104
6	0,455587	2,194973	0,257157	3,888668	0,117157	8,535519
7	0,399637	2,502269	0,233192	4,288305	0,093192	10,730491
8	0,350559	2,852586	0,215570	4,638864	0,075570	13,232760
9	0,307508	3,251949	0,202168	4,946372	0,062168	16,085347
10	0,269744	3,707221	0,191714	5,216116	0,051714	19,337295
11	0,236617	4,226232	0,183394	5,452733	0,043394	23,044516
12	0,207559	4,817905	0,176669	5,660292	0,036669	27,270749
13	0,182069	5,492411	0,171164	5,842362	0,031164	32,088654
14	0,159710	6,261349	0,166609	6,002072	0,026609	37,581065
15	0,140096	7,137938	0,162809	6,142168	0,022809	43,842414
16	0,122892	8,137249	0,159615	6,265060	0,019615	50,980352
17	0,107800	9,276464	0,156915	6,372859	0,016915	59,117601
18	0,094561	10,575169	0,154621	6,467420	0,014621	68,394066
19	0,082948	12,055693	0,152663	6,550369	0,012663	78,969235
20	0,072762	13,743490	0,150986	6,623131	0,010986	91,024928
21	0,063826	15,667578	0,149545	6,686957	0,009545	104,768418
22	0,055988	17,861039	0,148303	6,742944	0,008303	120,435996
23	0,049112	20,361585	0,147231	6,792056	0,007231	138,297035
24	0,043081	23,212207	0,146303	6,835137	0,006303	158,658620
25	0,037790	26,461916	0,145498	6,872927	0,005498	181,870827
26	0,033149	30,166584	0,144800	6,906077	0,004800	208,332743
27	0,029078	34,389906	0,144193	6,935155	0,004193	238,499327
28	0,025507	39,204493	0,143664	6,960662	0,003664	272,889233
29	0,022375	44,693122	0,143204	6,983037	0,003204	312,093725
30	0,019627	50,950159	0,142803	7,002664	0,002803	356,786847
35	0,010194	98,100178	0,141442	7,070045	0,001442	693,572702
40	0,005294	188,883514	0,140745	7,105041	0,000745	1342,025099
45	0,002750	363,679072	0,140386	7,123217	0,000386	2590,564800
50	0,001428	700,232988	0,140200	7,132656	0,000200	4994,521346

15%						
0,15	Abf	Auf	KWF	DSF	RVF	EWF
n	$(1+i)^{-n}$	$(1+i)^n$	$\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$	$\frac{i}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$
1	0,869565	1,150000	1,150000	0,869565	1,000000	1,000000
2	0,756144	1,322500	0,615116	1,625709	0,465116	2,150000
3	0,657516	1,520875	0,437977	2,283225	0,287977	3,472500
4	0,571753	1,749006	0,350265	2,854978	0,200265	4,993375
5	0,497177	2,011357	0,298316	3,352155	0,148316	6,742381
6	0,432328	2,313061	0,264237	3,784483	0,114237	8,753738
7	0,375937	2,660020	0,240360	4,160420	0,090360	11,066799
8	0,326902	3,059023	0,222850	4,487322	0,072850	13,726819
9	0,284262	3,517876	0,209574	4,771584	0,059574	16,785842
10	0,247185	4,045558	0,199252	5,018769	0,049252	20,303718
11	0,214943	4,652391	0,191069	5,233712	0,041069	24,349276
12	0,186907	5,350250	0,184481	5,420619	0,034481	29,001667
13	0,162528	6,152788	0,179110	5,583147	0,029110	34,351917
14	0,141329	7,075706	0,174688	5,724476	0,024688	40,504705
15	0,122894	8,137062	0,171017	5,847370	0,021017	47,580411
16	0,106865	9,357621	0,167948	5,954235	0,017948	55,717472
17	0,092926	10,761264	0,165367	6,047161	0,015367	65,075093
18	0,080805	12,375454	0,163186	6,127966	0,013186	75,836357
19	0,070265	14,231772	0,161336	6,198231	0,011336	88,211811
20	0,061100	16,366537	0,159761	6,259331	0,009761	102,443583
21	0,053131	18,821518	0,158417	6,312462	0,008417	118,810120
22	0,046201	21,644746	0,157266	6,358663	0,007266	137,631638
23	0,040174	24,891458	0,156278	6,398837	0,006278	159,276384
24	0,034934	28,625176	0,155430	6,433771	0,005430	184,167841
25	0,030378	32,918953	0,154699	6,464149	0,004699	212,793017
26	0,026415	37,856796	0,154070	6,490564	0,004070	245,711970
27	0,022970	43,535315	0,153526	6,513534	0,003526	283,568766
28	0,019974	50,065612	0,153057	6,533508	0,003057	327,104080
29	0,017369	57,575454	0,152651	6,550877	0,002651	377,169693
30	0,015103	66,211772	0,152300	6,565980	0,002300	434,745146
35	0,007509	133,175523	0,151135	6,616607	0,001135	881,170156
40	0,003733	267,863546	0,150562	6,641778	0,000562	1779,090308
45	0,001856	538,769269	0,150279	6,654293	0,000279	3585,128460
50	0,000923	1083,65744	0,150139	6,660515	0,000139	7217,716277

16%						
0,16	Abf	Auf	KWF	DSF	RVF	EFW
n	$(1+i)^{-n}$	$(1+i)^n$	$\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$	$\frac{i}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$
1	0,862069	1,160000	1,160000	0,862069	1,000000	1,000000
2	0,743163	1,345600	0,622963	1,605232	0,462963	2,160000
3	0,640658	1,560896	0,445258	2,245890	0,285258	3,505600
4	0,552291	1,810639	0,357375	2,798181	0,197375	5,066496
5	0,476113	2,100342	0,305409	3,274294	0,145409	6,877135
6	0,410442	2,436396	0,271390	3,684736	0,111390	8,977477
7	0,353830	2,826220	0,247613	4,038565	0,087613	11,413873
8	0,305025	3,278415	0,230224	4,343591	0,070224	14,240093
9	0,262953	3,802961	0,217082	4,606544	0,057082	17,518508
10	0,226684	4,411435	0,206901	4,833227	0,046901	21,321469
11	0,195417	5,117265	0,198861	5,028644	0,038861	25,732904
12	0,168463	5,936027	0,192415	5,197107	0,032415	30,850169
13	0,145227	6,885791	0,187184	5,342334	0,027184	36,786196
14	0,125195	7,987518	0,182898	5,467529	0,022898	43,671987
15	0,107927	9,265521	0,179358	5,575456	0,019358	51,659505
16	0,093041	10,748004	0,176414	5,668497	0,016414	60,925026
17	0,080207	12,467685	0,173952	5,748704	0,013952	71,673030
18	0,069144	14,462514	0,171885	5,817848	0,011885	84,140715
19	0,059607	16,776517	0,170142	5,877455	0,010142	98,603230
20	0,051385	19,460759	0,168667	5,928841	0,008667	115,379747
21	0,044298	22,574481	0,167416	5,973139	0,007416	134,840506
22	0,038188	26,186398	0,166353	6,011326	0,006353	157,414987
23	0,032920	30,376222	0,165447	6,044247	0,005447	183,601385
24	0,028380	35,236417	0,164673	6,072627	0,004673	213,977607
25	0,024465	40,874244	0,164013	6,097092	0,004013	249,214024
26	0,021091	47,414123	0,163447	6,118183	0,003447	290,088267
27	0,018182	55,000382	0,162963	6,136364	0,002963	337,502390
28	0,015674	63,800444	0,162548	6,152038	0,002548	392,502773
29	0,013512	74,008515	0,162192	6,165550	0,002192	456,303216
30	0,011648	85,849877	0,161886	6,177198	0,001886	530,311731
35	0,005546	180,314073	0,160892	6,215338	0,000892	1120,712955
40	0,002640	378,721158	0,160424	6,233497	0,000424	2360,757241
45	0,001257	795,443826	0,160201	6,242143	0,000201	4965,273911
50	0,000599	1670,70380	0,160096	6,246259	0,000096	10435,64877

18%						
0,18	Abf	Auf	KWF	DSF	RVF	EWF
n	$(1+i)^{-n}$	$(1+i)^n$	$\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$	$\frac{i}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$
1	0,847458	1,180000	1,180000	0,847458	1,000000	1,000000
2	0,718184	1,392400	0,638716	1,565642	0,458716	2,180000
3	0,608631	1,643032	0,459924	2,174273	0,279924	3,572400
4	0,515789	1,938778	0,371739	2,690062	0,191739	5,215432
5	0,437109	2,287758	0,319778	3,127171	0,139778	7,154210
6	0,370432	2,699554	0,285910	3,497603	0,105910	9,441968
7	0,313925	3,185474	0,262362	3,811528	0,082362	12,141522
8	0,266038	3,758859	0,245244	4,077566	0,065244	15,326996
9	0,225456	4,435454	0,232395	4,303022	0,052395	19,085855
10	0,191064	5,233836	0,222515	4,494086	0,042515	23,521309
11	0,161919	6,175926	0,214776	4,656005	0,034776	28,755144
12	0,137220	7,287593	0,208628	4,793225	0,028628	34,931070
13	0,116288	8,599359	0,203686	4,909513	0,023686	42,218663
14	0,098549	10,147244	0,199678	5,008062	0,019678	50,818022
15	0,083516	11,973748	0,196403	5,091578	0,016403	60,965266
16	0,070776	14,129023	0,193710	5,162354	0,013710	72,939014
17	0,059980	16,672247	0,191485	5,222334	0,011485	87,068036
18	0,050830	19,673251	0,189639	5,273164	0,009639	103,740283
19	0,043077	23,214436	0,188103	5,316241	0,008103	123,413534
20	0,036506	27,393035	0,186820	5,352746	0,006820	146,627970
21	0,030937	32,323781	0,185746	5,383683	0,005746	174,021005
22	0,026218	38,142061	0,184846	5,409901	0,004846	206,344785
23	0,022218	45,007632	0,184090	5,432120	0,004090	244,486847
24	0,018829	53,109006	0,183454	5,450949	0,003454	289,494479
25	0,015957	62,668627	0,182919	5,466906	0,002919	342,603486
26	0,013523	73,948980	0,182467	5,480429	0,002467	405,272113
27	0,011460	87,259797	0,182087	5,491889	0,002087	479,221093
28	0,009712	102,966560	0,181765	5,501601	0,001765	566,480890
29	0,008230	121,500541	0,181494	5,509831	0,001494	669,447450
30	0,006975	143,370638	0,181264	5,516806	0,001264	790,947991
35	0,003049	327,997290	0,180550	5,538618	0,000550	1816,651612
40	0,001333	750,378345	0,180240	5,548152	0,000240	4163,213027
45	0,000583	1716,68388	0,180105	5,552319	0,000105	9531,577105
50	0,000255	3927,35686	0,180046	5,554141	0,000046	21813,09367

20%						
0,2	Abf	Auf	KWF	DSF	RVF	EWf
n	$(1+i)^{-n}$	$(1+i)^n$	$\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$	$\frac{i}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$
1	0,833333	1,200000	1,200000	0,833333	1,000000	1,000000
2	0,694444	1,440000	0,654545	1,527778	0,454545	2,200000
3	0,578704	1,728000	0,474725	2,106481	0,274725	3,640000
4	0,482253	2,073600	0,386289	2,588735	0,186289	5,368000
5	0,401878	2,488320	0,334380	2,990612	0,134380	7,441600
6	0,334898	2,985984	0,300706	3,325510	0,100706	9,929920
7	0,279082	3,583181	0,277424	3,604592	0,077424	12,915904
8	0,232568	4,299817	0,260609	3,837160	0,060609	16,499085
9	0,193807	5,159780	0,248079	4,030967	0,048079	20,798902
10	0,161506	6,191736	0,238523	4,192472	0,038523	25,958682
11	0,134588	7,430084	0,231104	4,327060	0,031104	32,150419
12	0,112157	8,916100	0,225265	4,439217	0,025265	39,580502
13	0,093464	10,699321	0,220620	4,532681	0,020620	48,496603
14	0,077887	12,839185	0,216893	4,610567	0,016893	59,195923
15	0,064905	15,407022	0,213882	4,675473	0,013882	72,035108
16	0,054088	18,488426	0,211436	4,729561	0,011436	87,442129
17	0,045073	22,186111	0,209440	4,774634	0,009440	105,930555
18	0,037561	26,623333	0,207805	4,812195	0,007805	128,116666
19	0,031301	31,948000	0,206462	4,843496	0,006462	154,740000
20	0,026084	38,337600	0,205357	4,869580	0,005357	186,688000
21	0,021737	46,005120	0,204444	4,891316	0,004444	225,025600
22	0,018114	55,206144	0,203690	4,909430	0,003690	271,030719
23	0,015095	66,247373	0,203065	4,924525	0,003065	326,236863
24	0,012579	79,496847	0,202548	4,937104	0,002548	392,484236
25	0,010483	95,396217	0,202119	4,947587	0,002119	471,981083
26	0,008735	114,475460	0,201762	4,956323	0,001762	567,377300
27	0,007280	137,370552	0,201467	4,963602	0,001467	681,852760
28	0,006066	164,844662	0,201221	4,969668	0,001221	819,223312
29	0,005055	197,813595	0,201016	4,974724	0,001016	984,067974
30	0,004213	237,376314	0,200846	4,978936	0,000846	1181,881569
35	0,001693	590,668229	0,200339	4,991535	0,000339	2948,341146
40	0,000680	1469,77157	0,200136	4,996598	0,000136	7343,857840
45	0,000273	3657,26199	0,200055	4,998633	0,000055	18281,30994
50	0,000110	9100,43815	0,200022	4,999451	0,000022	45497,19075

22%						
0,22	Abf	Auf	KWF	DSF	RVF	EFW
n	$(1+i)^{-n}$	$(1+i)^n$	$\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$	$\frac{i}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$
1	0,819672	1,220000	1,220000	0,819672	1,000000	1,000000
2	0,671862	1,488400	0,670450	1,491535	0,450450	2,220000
3	0,550707	1,815848	0,489658	2,042241	0,269658	3,708400
4	0,451399	2,215335	0,401020	2,493641	0,181020	5,524248
5	0,369999	2,702708	0,349206	2,863640	0,129206	7,739583
6	0,303278	3,297304	0,315764	3,166918	0,095764	10,442291
7	0,248589	4,022711	0,292782	3,415506	0,072782	13,739595
8	0,203761	4,907707	0,276299	3,619268	0,056299	17,762306
9	0,167017	5,987403	0,264111	3,786285	0,044111	22,670013
10	0,136899	7,304631	0,254895	3,923184	0,034895	28,657416
11	0,112213	8,911650	0,247807	4,035397	0,027807	35,962047
12	0,091978	10,872213	0,242285	4,127375	0,022285	44,873697
13	0,075391	13,264100	0,237939	4,202766	0,017939	55,745911
14	0,061796	16,182202	0,234491	4,264562	0,014491	69,010011
15	0,050653	19,742287	0,231738	4,315215	0,011738	85,192213
16	0,041519	24,085590	0,229530	4,356734	0,009530	104,934500
17	0,034032	29,384420	0,227751	4,390765	0,007751	129,020090
18	0,027895	35,848992	0,226313	4,418660	0,006313	158,404510
19	0,022865	43,735771	0,225148	4,441525	0,005148	194,253503
20	0,018741	53,357640	0,224202	4,460266	0,004202	237,989273
21	0,015362	65,096321	0,223432	4,475628	0,003432	291,346913
22	0,012592	79,417512	0,222805	4,488220	0,002805	356,443234
23	0,010321	96,889364	0,222294	4,498541	0,002294	435,860746
24	0,008460	118,205024	0,221877	4,507001	0,001877	532,750110
25	0,006934	144,210130	0,221536	4,513935	0,001536	650,955134
26	0,005684	175,936358	0,221258	4,519619	0,001258	795,165264
27	0,004659	214,642357	0,221030	4,524278	0,001030	971,101622
28	0,003819	261,863675	0,220843	4,528096	0,000843	1185,743978
29	0,003130	319,473684	0,220691	4,531227	0,000691	1447,607654
30	0,002566	389,757894	0,220566	4,533792	0,000566	1767,081337
35	0,000949	1053,40184	0,220209	4,541140	0,000209	4783,644738
40	0,000351	2847,03776	0,220077	4,543858	0,000077	12936,53527
45	0,000130	7694,71219	0,220029	4,544864	0,000029	34971,41905
50	0,000048	20796,5615	0,220011	4,545236	0,000011	94525,27933

25%						
0,25	Abf	Auf	KWF	DSF	RVF	EFW
n	$(1+i)^{-n}$	$(1+i)^n$	$\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$	$\frac{i}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$
1	0,800000	1,250000	1,250000	0,800000	1,000000	1,000000
2	0,640000	1,562500	0,694444	1,440000	0,444444	2,250000
3	0,512000	1,953125	0,512295	1,952000	0,262295	3,812500
4	0,409600	2,441406	0,423442	2,361600	0,173442	5,765625
5	0,327680	3,051758	0,371847	2,689280	0,121847	8,207031
6	0,262144	3,814697	0,338819	2,951424	0,088819	11,258789
7	0,209715	4,768372	0,316342	3,161139	0,066342	15,073486
8	0,167772	5,960464	0,300399	3,328911	0,050399	19,841858
9	0,134218	7,450581	0,288756	3,463129	0,038756	25,802322
10	0,107374	9,313226	0,280073	3,570503	0,030073	33,252903
11	0,085899	11,641532	0,273493	3,656403	0,023493	42,566129
12	0,068719	14,551915	0,268448	3,725122	0,018448	54,207661
13	0,054976	18,189894	0,264543	3,780098	0,014543	68,759576
14	0,043980	22,737368	0,261501	3,824078	0,011501	86,949470
15	0,035184	28,421709	0,259117	3,859263	0,009117	109,686838
16	0,028147	35,527137	0,257241	3,887410	0,007241	138,108547
17	0,022518	44,408921	0,255759	3,909928	0,005759	173,635684
18	0,018014	55,511151	0,254586	3,927942	0,004586	218,044605
19	0,014412	69,388939	0,253656	3,942354	0,003656	273,555756
20	0,011529	86,736174	0,252916	3,953883	0,002916	342,944695
21	0,009223	108,420217	0,252327	3,963107	0,002327	429,680869
22	0,007379	135,525272	0,251858	3,970485	0,001858	538,101086
23	0,005903	169,406589	0,251485	3,976388	0,001485	673,626358
24	0,004722	211,758237	0,251186	3,981111	0,001186	843,032947
25	0,003778	264,697796	0,250948	3,984888	0,000948	1054,791184
26	0,003022	330,872245	0,250758	3,987911	0,000758	1319,488980
27	0,002418	413,590306	0,250606	3,990329	0,000606	1650,361225
28	0,001934	516,987883	0,250485	3,992263	0,000485	2063,951531
29	0,001547	646,234854	0,250387	3,993810	0,000387	2580,939414
30	0,001238	807,793567	0,250310	3,995048	0,000310	3227,174268
35	0,000406	2465,19033	0,250101	3,998377	0,000101	9856,761315
40	0,000133	7523,16385	0,250033	3,999468	0,000033	30088,65538
45	0,000044	22958,8740	0,250011	3,999826	0,000011	91831,49616
50	0,000014	70064,9232	0,250004	3,999943	0,000004	280255,6929

30%						
0,3	Abf	Auf	KWF	DSF	RVF	EFW
n	$(1+i)^{-n}$	$(1+i)^n$	$\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$	$\frac{i}{(1+i)^n - 1}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$
1	0,769231	1,300000	1,300000	0,769231	1,000000	1,000000
2	0,591716	1,690000	0,734783	1,360947	0,434783	2,300000
3	0,455166	2,197000	0,550627	1,816113	0,250627	3,990000
4	0,350128	2,856100	0,461629	2,166241	0,161629	6,187000
5	0,269329	3,712930	0,410582	2,435570	0,110582	9,043100
6	0,207176	4,826809	0,378394	2,642746	0,078394	12,756030
7	0,159366	6,274852	0,356874	2,802112	0,056874	17,582839
8	0,122589	8,157307	0,341915	2,924702	0,041915	23,857691
9	0,094300	10,604499	0,331235	3,019001	0,031235	32,014998
10	0,072538	13,785849	0,323463	3,091539	0,023463	42,619497
11	0,055799	17,921604	0,317729	3,147338	0,017729	56,405346
12	0,042922	23,298085	0,313454	3,190260	0,013454	74,326950
13	0,033017	30,287511	0,310243	3,223277	0,010243	97,625036
14	0,025398	39,373764	0,307818	3,248675	0,007818	127,912546
15	0,019537	51,185893	0,305978	3,268211	0,005978	167,286310
16	0,015028	66,541661	0,304577	3,283239	0,004577	218,472203
17	0,011560	86,504159	0,303509	3,294800	0,003509	285,013864
18	0,008892	112,455407	0,302692	3,303692	0,002692	371,518023
19	0,006840	146,192029	0,302066	3,310532	0,002066	483,973430
20	0,005262	190,049638	0,301587	3,315794	0,001587	630,165459
21	0,004048	247,064529	0,301219	3,319842	0,001219	820,215097
22	0,003113	321,183888	0,300937	3,322955	0,000937	1067,279626
23	0,002395	417,539054	0,300720	3,325350	0,000720	1388,463514
24	0,001842	542,800770	0,300554	3,327192	0,000554	1806,002568
25	0,001417	705,641001	0,300426	3,328609	0,000426	2348,803338
26	0,001090	917,333302	0,300327	3,329700	0,000327	3054,444340
27	0,000839	1192,53329	0,300252	3,330538	0,000252	3971,777642
28	0,000645	1550,29328	0,300194	3,331183	0,000194	5164,310934
29	0,000496	2015,38126	0,300149	3,331679	0,000149	6714,604214
30	0,000382	2619,99564	0,300115	3,332061	0,000115	8729,985479
35	0,000103	9727,86043	0,300031	3,332991	0,000031	32422,8681
40	0,000028	36118,8648	0,300008	3,333241	0,000008	120392,8827
45	0,000007	134106,817	0,300002	3,333308	0,000002	447019,3890
50	0,000002	497929,223	0,300001	3,333327	0,000001	1659760,743