

Institutionen för Handel och Företagande

## TENTAMEN

Kurs: Personalekonomi

Delkurs

Kurskod: (FÖ302G)

Högskolepoäng för tentamen: 5,0 (av 7,5)

Datum: 2025-05-17

Skrivtid: 09.15-13.30

Ansvarig lärare: Tony Pehrson

Berörda lärare: Tony Pehrson

Hjälpmedel/bilagor

Miniräknare (högskolans) samt okommenterade räntetabeller

Övrigt

- Anvisningar
- ☒ Ta nytt blad för varje lärare
  - ☒ Ta nytt blad för varje ny fråga
  - ☒ Skriv endast på en sida av papperet.
  - ☒ Skriv namn och personnummer på samtliga inlämnade blad.
  - ☒ Numrera lösbladen löpande.
  - ☒ Använd inte röd penna.
  - ☒ Markera med kryss på omslaget vilka uppgifter som är lösta.

Poänggränser

U/G/VG

**Skrivningsresultat bör offentliggöras inom 18 arbetsdagar**

*Lycka till!*

Antal sidor totalt

## **Tentamen 2025-05-17 Personalekonomi (FÖ302G)**

### **Uppgift 1 (U/G/VG)**

På föreläsning 1 samt i boken om personalekonomi beskrivs historiskt olika perspektiv på anställda. Diskutera kort de olika perspektiven som beskrivs. G. Diskutera även någon etisk aspekt kopplat till respektive perspektiv. (VG).

### **Uppgift 2 (U/G/VG)**

Diskutera och illustrera kortfattat på vilket sätt personalekonomiska insatser kan kopplas till organisatorisk framgång. (G) Ge även tydligt exempel på hur det skulle kunna fungera i praktiken samt diskutera kort hur modellen kan kritiseras. (VG)

### **Uppgift 3 (U/G/VG)**

Vi säger att intellektuellt kapital är en viktig del för organisationer men kan ofta vara dolt. Diskutera vad som menas med intellektuellt kapital och vad som menas med att det är dolt. (G). Vidare, beskriv och diskutera kurslitteraturens olika sätt att prissätta det intellektuella kapitalet. (VG)

### **Uppgift 4 (A+B = G, C = VG)**

A. Som ny på HR-avdelningen har du fått i uppgift att ta fram ett underlag på en utbildning för avdelning X som har 120 årsarbetare. Orsak är att sjukskrivningstalen ökat kraftigt de senaste åren och syfte med utbildningen är att minska sjukskrivningarna (korttidsfrånvaron) från 8 % till 4 %. Utbildningen är på 2 dagar och genomförs på ett internat.

Kostnaden för själva utbildningen är: 9 000 kr per deltagare, därutöver kostar boendet 1 800 kr per deltagare för 2 dagar samt att måltider (frukost, lunch och middag) kostar för 2 dagar 800 kr per deltagare. Förarbetet och administrationen kostar i genomsnitt 150 kr deltagare. Du ska inte räkna med produktionsbortfall i uppgiften utan enbart räkna på kostnaden för utbildningen.

Ställ upp en självkostnadskalkyl för utbildningen – totalt och per deltagare

B. Om hela företaget den 1/1 2024, hade 750 medarbetare och den 31/12 2024, 780 medarbetare samt att 50 slutade och 80 började hur hög är personalomsättningen (i procent).

C. Du räknar med positiva effekter under 5 år ( $n=5$ ) och du räknar med en kalkylränta på 12 %. Om investeringen ska få ett positivt nettonuvärde som motsvarar den dubbla investeringen (självkostnaden) efter 5 år, hur stort måste inbetalningsöverskottet vara per år? Inbetalningsöverskottet innebär att utbetalningar för sjuklön minskar – alltså "en utebliven kostnad ses som en intäkt"

### **Uppgift 5 (U/G/VG)**

Avveckling av personal får ofta stora rubriker i media och kan ibland vara nödvändigt för att organisationen ska överleva. Diskutera några tydliga personalekonomiska effekter som kan uppstå vid avveckling av medarbetare. (G). Vidare – diskutera minst 4 konkreta orsaker till avveckling av medarbetare. (VG).

### Uppgift 6 (U/G/VG)

Företaget "Smash and Grab" har dålig koll på vad sjukfrånvaron faktiskt kostar och vill ha din hjälp med att beräkna **kostnaderna för sjukfrånvaron per arbetad timme** av totalt arbetade timmar. I uppgiften framgår inte när vikarien kommer in – bara att det efter 90 dagar är lågkostnadsfrånvaro. Dag 1-90 är högkostnadsfrånvaro.

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| 0,1 - 1 kalenderdag      | 2 400 timmar |
| 1,1 - 14 kalenderdagar   | 3 300 timmar |
| 14,1 - 90 kalenderdagar  | 8 400 timmar |
| 90,1 – 180 kalenderdagar | 4 100 timmar |
| 180,1 -                  | 3 100 timmar |

Företaget betalar ingen sjuklön karensdagen, 80 % i sjuklön dag 1,1 – 14 och därefter 0 % i sjuklön.

Frånvaro t om kalenderdag 180 är semesterberättigad frånvaro. Sjukfrånvaro kalenderdag 1 – 90 är högkostnadsfrånvaro, därefter är det lågkostnadsfrånvaro. Timlönen är 160 kr och arbetsgivaravgifter enligt lag och avtal 45%. Arbetstidsvärdet är 600 kr per arbetad timme. Semesterersättningen uppgår till 28 kr per timme. Administrativa kostnaden för frånvaro är 12 kr per sjukfrånvarotimme. Vikarier som behöver tas in för att täcka upp frånvaron har samma lön som frånvarande personal. Företaget har 380 000 arbetade timmar per år. (G)

Diskutera även tydligt, utifrån ett personalekonomiskt perspektiv, varför det är viktigt att tidigt sätta in åtgärder när det gäller att minska sjukfrånvaro samt förbättra rehabiliteringsarbetet. (VG).

### Pensionsfrågor (U/G/VG) Lärandemål 6 (6 och 7 har slagits ihop)

Svaret ger du genom att markera bokstaven (a-d). Rätt svar på varje fråga ger 1 poäng och fel svar ger 0 poäng. Totalt kan de 10 frågorna ge 10 poäng. 0-4 p = U, 5-7 p = G, 8-10 p = VG

1. Varför kan den som slutar jobba och börjar ta ut allmän pension vid 63 års ålder räkna med att få en lägre pensionsutbetalning varje månad än den som väntar något/några år till?

- a) Den intjänade pensionen ska räcka fler år och det tjänas inte in några nya pensionsrätter när man inte längre har en inkomst av tjänst eller inkomst av näringsverksamhet.
- b) Den som tar ut pensionen från 63 år nekas att senare ha möjlighet att få bostadstillägg, vilket minskar pensionen livet ut.
- c) Den intjänade pensionen förväntas räcka flera år och värdeutvecklingen riskerar att bli lägre.
- d) Arvsvinsterna blir lägre eftersom de inte tillförs till dem som börjat ta ut sin pension.

2. Hur många år kan man maximalt tjäna in pensionsrätter i den allmänna pensionen?

- a) Max 40 år, som ska tjänas in mellan 16 och 64 års ålder.
- b) Max 40 år, som ska tjänas in mellan 25 och 70 års ålder
- c) Det går att tjäna in pension hela livet, upp till 70 års ålder.
- d) Det går att tjäna in pension hela livet, helt utan åldersgränser.

**3. Vad menas med riktålder?**

- a) Det är en livslängdsanpassad pensionsålder, som följer förändringar i medellivslängden.
- b) Det är en gemensam pensionsålder för tjänstepension och allmän pension.
- c) Det är den lägsta åldern för när du har möjlighet att ta ut pension.
- d) Det är en pensionsålder som anpassas till svensk ekonomi, så att pensionerna inte behöver sänkas.

**4. Hur stor är inbetalningen till de flesta helt premiebestämda kollektivavtalade tjänstepensionsplanerna?**

- a) 4,5 procent på lön upp till 7,5 inkomstbasbelopp per år och 30 procent på eventuell lön däröver.
- b) 2,5 procent på lön upp till 7,5 inkomstbasbelopp per år och 16 procent på eventuell lön däröver.
- c) 4,5 procent på hela inkomsten.
- d) 18, 5 procent på hela inkomsten.

**5. Vad händer med premiebestämd kollektivavtalad tjänstepension när man dör?**

- a) Om man har valt ett återbetalningsskydd får make/maka, registrerad partner, sambo och/eller barn pensionspengarna när man dör. Den egna pensionen blir något lägre.
- b) Alla pengarna går tillbaka till tjänstepensionsbolaget för att täcka omkostnader och administration.
- c) Den som saknar återbetalningsskydd får lägre pension eftersom man inte får del av pengarna från andra pensionssparare som avlider.
- d) Pengarna fryser inne.

**6. En privat arbetsgivare är medlem i Svenskt Näringsliv. Var regleras då de avvikelser man kan komma överens med en anställd tjänsteman om vad avser tjänstepensionen?**

- a) De regleras genom en individuell överenskommelse mellan arbetsgivaren och arbetstagaren.
- b) De regleras genom en överenskommelse mellan arbetsgivaren och den lokala fackklubben.
- c) De regleras i kollektivavtalet.
- d) De regleras genom lagstiftning.

**7. Som arbetsgivare, vad är det absolut minsta man måste göra när det gäller information till den anställda?**

- a) När anställningen avslutas måste man informera om till vilket pensionsbolag pensionspremierna betalats in under anställningstiden.
- b) Man måste göra en årlig sammanställning över hur den anställdes försäkringsskydd ser ut, inklusive allmän försäkring.

- c) Man måste ta fram underlag så att medarbetaren kan göra ett välgrundat val av vilket pensionsbolag som ska få förvalta pensionspremierna.
- d) Man måste i samband med anställningen informera om vilket kollektivavtal respektive vilken tjänstepensionsplan som gäller för den aktuella anställningen.

**8.** Vart vänder du dig som anställd om du vill byta pensionsbolag för din kollektivavtalade tjänstepension?

- a) Arbetsgivaren sköter bytet av pensionsbolag.
- b) Pensionsbolaget som du vill byta till ordnar med din ändring.
- c) Pensionsmyndigheten administrerar alla val inom både premiepension och tjänstepension.
- d) Valcentralen tar hand om ditt byte av pensionsbolag och ser till att förmedla pensionspremierna till rätt försäkringsbolag.

**9.** Er vd föreslår att alla medarbetare på företaget ska få träffa en försäkrings-förmedlare för att resonera om sin pensions- och försäkringssituation. Du får i uppdrag att upphandla en försäkringsförmedlare. Vilken ersättningsform till försäkringsförmedlaren skapar incitament för att medarbetarna ska få en så oberoende rådgivning som möjligt?

- a) Up front-provision.
- b) Klientmedelskonto.
- c) Äkta arvodering.
- d) Stockersättning.

**10.** Vad är det för skillnad mellan allmän (lagstadgad) försäkring och kollektivavtalad försäkring?

- a) Det är ingen skillnad
- b) Kollektivavtalad försäkring berör bara de anställda som omfattas av ett visst kollektivavtal medan alla anställda omfattas av allmän (lagstadgad) försäkring.
- c) Allmän (lagstadgad) försäkring gäller bara om ett kollektivavtal inte är tecknat.
- d) Kollektivavtalad försäkring är en del av den allmänna (lagstadgade) försäkringen.

**Lycka till!/Tony**

$$\text{Formel} = (1 + r)^n$$

| År /<br>Procent | 1%     | 2%     | 3%     | 4%     | 5%     | 6%     | 7%     | 8%     | 9%     | 10%    | 11%    | 12%    | 13%     | 14%     | 15%     |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 1               | 1,0100 | 1,0200 | 1,0300 | 1,0400 | 1,0500 | 1,0600 | 1,0700 | 1,0800 | 1,0900 | 1,1000 | 1,1100 | 1,1200 | 1,1300  | 1,1400  | 1,1500  |
| 2               | 1,0201 | 1,0404 | 1,0609 | 1,0816 | 1,1025 | 1,1236 | 1,1449 | 1,1664 | 1,1881 | 1,2100 | 1,2321 | 1,2544 | 1,2769  | 1,2996  | 1,3225  |
| 3               | 1,0303 | 1,0612 | 1,0927 | 1,1249 | 1,1576 | 1,1910 | 1,2250 | 1,2597 | 1,2950 | 1,3310 | 1,3676 | 1,4049 | 1,4429  | 1,4815  | 1,5209  |
| 4               | 1,0406 | 1,0824 | 1,1255 | 1,1699 | 1,2155 | 1,2625 | 1,3108 | 1,3605 | 1,4116 | 1,4641 | 1,5181 | 1,5735 | 1,6305  | 1,6890  | 1,7490  |
| 5               | 1,0510 | 1,1041 | 1,1593 | 1,2167 | 1,2763 | 1,3382 | 1,4026 | 1,4693 | 1,5386 | 1,6105 | 1,6851 | 1,7623 | 1,8424  | 1,9254  | 2,0114  |
| 6               | 1,0615 | 1,1262 | 1,1941 | 1,2653 | 1,3401 | 1,4185 | 1,5007 | 1,5869 | 1,6771 | 1,7716 | 1,8704 | 1,9738 | 2,0820  | 2,1950  | 2,3131  |
| 7               | 1,0721 | 1,1487 | 1,2299 | 1,3159 | 1,4071 | 1,5036 | 1,6058 | 1,7138 | 1,8280 | 1,9487 | 2,0762 | 2,2107 | 2,3526  | 2,5023  | 2,6600  |
| 8               | 1,0829 | 1,1717 | 1,2668 | 1,3686 | 1,4775 | 1,5938 | 1,7182 | 1,8509 | 1,9926 | 2,1436 | 2,3045 | 2,4760 | 2,6584  | 2,8526  | 3,0590  |
| 9               | 1,0937 | 1,1951 | 1,3048 | 1,4233 | 1,5513 | 1,6895 | 1,8385 | 1,9990 | 2,1719 | 2,3579 | 2,5580 | 2,7731 | 3,0040  | 3,2519  | 3,5179  |
| 10              | 1,1045 | 1,2190 | 1,3439 | 1,4802 | 1,6289 | 1,7908 | 1,9672 | 2,1589 | 2,3674 | 2,5937 | 2,8394 | 3,1058 | 3,3946  | 3,7072  | 4,0456  |
| 11              | 1,1157 | 1,2434 | 1,3842 | 1,5395 | 1,7103 | 1,8983 | 2,1049 | 2,3316 | 2,5804 | 2,8531 | 3,1518 | 3,4785 | 3,8359  | 4,2262  | 4,6524  |
| 12              | 1,1268 | 1,2682 | 1,4258 | 1,6010 | 1,7959 | 2,0122 | 2,2522 | 2,5182 | 2,8127 | 3,1384 | 3,4985 | 3,8960 | 4,3345  | 4,8179  | 5,3503  |
| 13              | 1,1381 | 1,2936 | 1,4685 | 1,6651 | 1,8856 | 2,1329 | 2,4098 | 2,7196 | 3,0658 | 3,4523 | 3,8833 | 4,3635 | 4,8980  | 5,4924  | 6,1528  |
| 14              | 1,1495 | 1,3195 | 1,5126 | 1,7317 | 1,9799 | 2,2609 | 2,5785 | 2,9372 | 3,3417 | 3,7975 | 4,3104 | 4,8871 | 5,5348  | 6,2613  | 7,0757  |
| 15              | 1,1610 | 1,3459 | 1,5580 | 1,8009 | 2,0789 | 2,3966 | 2,7590 | 3,1722 | 3,6425 | 4,1772 | 4,7846 | 5,4736 | 6,2543  | 7,1379  | 8,1371  |
| 16              | 1,1726 | 1,3728 | 1,6047 | 1,8730 | 2,1829 | 2,5404 | 2,9522 | 3,4259 | 3,9703 | 4,5950 | 5,3109 | 6,1304 | 7,0673  | 8,1372  | 9,3576  |
| 17              | 1,1843 | 1,4002 | 1,6528 | 1,9479 | 2,2920 | 2,6928 | 3,1588 | 3,7000 | 4,3276 | 5,0545 | 5,8951 | 6,8660 | 7,9861  | 9,2765  | 10,7613 |
| 18              | 1,1961 | 1,4282 | 1,7024 | 2,0258 | 2,4066 | 2,8543 | 3,3799 | 3,9960 | 4,7171 | 5,5599 | 6,5436 | 7,6900 | 9,0243  | 10,5752 | 12,3755 |
| 19              | 1,2081 | 1,4568 | 1,7535 | 2,1068 | 2,5270 | 3,0256 | 3,6165 | 4,3157 | 5,1417 | 6,1159 | 7,2633 | 8,6128 | 10,1974 | 12,0557 | 14,2318 |
| 20              | 1,2202 | 1,4859 | 1,8061 | 2,1911 | 2,6533 | 3,2071 | 3,8697 | 4,6610 | 5,6044 | 6,7275 | 8,0623 | 9,6463 | 11,5231 | 13,7435 | 16,3665 |

$$\text{Formel} = (1 + r)^n$$

Nuvärdefaktor

| År /<br>Procent | 1%     | 2%     | 3%     | 4%     | 5%     | 6%     | 7%     | 8%     | 9%     | 10%    | 11%    | 12%    | 13%    | 14%    | 15%    |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1               | 0,9901 | 0,9804 | 0,9709 | 0,9615 | 0,9524 | 0,9434 | 0,9346 | 0,9259 | 0,9174 | 0,9091 | 0,9009 | 0,8929 | 0,8850 | 0,8772 | 0,8696 |
| 2               | 0,9803 | 0,9612 | 0,9426 | 0,9246 | 0,9070 | 0,8900 | 0,8734 | 0,8573 | 0,8417 | 0,8264 | 0,8116 | 0,7972 | 0,7831 | 0,7695 | 0,7561 |
| 3               | 0,9706 | 0,9423 | 0,9151 | 0,8890 | 0,8638 | 0,8396 | 0,8163 | 0,7938 | 0,7722 | 0,7513 | 0,7312 | 0,7118 | 0,6931 | 0,6750 | 0,6575 |
| 4               | 0,9610 | 0,9238 | 0,8885 | 0,8548 | 0,8227 | 0,7921 | 0,7629 | 0,7350 | 0,7084 | 0,6830 | 0,6587 | 0,6355 | 0,6133 | 0,5921 | 0,5718 |
| 5               | 0,9515 | 0,9057 | 0,8626 | 0,8219 | 0,7835 | 0,7473 | 0,7130 | 0,6806 | 0,6499 | 0,6209 | 0,5935 | 0,5674 | 0,5428 | 0,5194 | 0,4972 |
| 6               | 0,9420 | 0,8880 | 0,8375 | 0,7903 | 0,7462 | 0,7050 | 0,6663 | 0,6302 | 0,5963 | 0,5645 | 0,5346 | 0,5066 | 0,4803 | 0,4556 | 0,4323 |
| 7               | 0,9327 | 0,8706 | 0,8131 | 0,7599 | 0,7107 | 0,6651 | 0,6227 | 0,5835 | 0,5470 | 0,5132 | 0,4817 | 0,4523 | 0,4251 | 0,3996 | 0,3759 |
| 8               | 0,9235 | 0,8535 | 0,7894 | 0,7307 | 0,6768 | 0,6274 | 0,5820 | 0,5403 | 0,5019 | 0,4665 | 0,4339 | 0,4039 | 0,3762 | 0,3506 | 0,3269 |
| 9               | 0,9143 | 0,8368 | 0,7664 | 0,7026 | 0,6446 | 0,5919 | 0,5439 | 0,5002 | 0,4604 | 0,4241 | 0,3909 | 0,3606 | 0,3329 | 0,3075 | 0,2843 |
| 10              | 0,9053 | 0,8203 | 0,7441 | 0,6756 | 0,6139 | 0,5584 | 0,5083 | 0,4632 | 0,4224 | 0,3855 | 0,3522 | 0,3220 | 0,2946 | 0,2697 | 0,2472 |
| 11              | 0,8963 | 0,8043 | 0,7224 | 0,6496 | 0,5847 | 0,5268 | 0,4751 | 0,4289 | 0,3875 | 0,3505 | 0,3173 | 0,2875 | 0,2607 | 0,2366 | 0,2149 |
| 12              | 0,8874 | 0,7885 | 0,7014 | 0,6246 | 0,5568 | 0,4970 | 0,4440 | 0,3971 | 0,3555 | 0,3186 | 0,2858 | 0,2567 | 0,2307 | 0,2076 | 0,1869 |
| 13              | 0,8787 | 0,7730 | 0,6810 | 0,6006 | 0,5303 | 0,4688 | 0,4150 | 0,3677 | 0,3262 | 0,2897 | 0,2575 | 0,2292 | 0,2042 | 0,1821 | 0,1625 |
| 14              | 0,8700 | 0,7579 | 0,6611 | 0,5775 | 0,5051 | 0,4423 | 0,3878 | 0,3405 | 0,2992 | 0,2633 | 0,2320 | 0,2046 | 0,1807 | 0,1597 | 0,1413 |
| 15              | 0,8613 | 0,7430 | 0,6419 | 0,5553 | 0,4810 | 0,4173 | 0,3624 | 0,3152 | 0,2745 | 0,2394 | 0,2090 | 0,1827 | 0,1599 | 0,1401 | 0,1229 |
| 16              | 0,8528 | 0,7284 | 0,6232 | 0,5339 | 0,4581 | 0,3936 | 0,3387 | 0,2919 | 0,2519 | 0,2176 | 0,1883 | 0,1631 | 0,1415 | 0,1229 | 0,1069 |
| 17              | 0,8444 | 0,7142 | 0,6050 | 0,5134 | 0,4363 | 0,3714 | 0,3166 | 0,2703 | 0,2311 | 0,1978 | 0,1696 | 0,1456 | 0,1252 | 0,1078 | 0,0929 |
| 18              | 0,8360 | 0,7002 | 0,5874 | 0,4936 | 0,4155 | 0,3503 | 0,2959 | 0,2502 | 0,2120 | 0,1799 | 0,1528 | 0,1300 | 0,1108 | 0,0946 | 0,0808 |
| 19              | 0,8277 | 0,6864 | 0,5703 | 0,4746 | 0,3957 | 0,3305 | 0,2765 | 0,2317 | 0,1945 | 0,1635 | 0,1377 | 0,1161 | 0,0981 | 0,0829 | 0,0703 |
| 20              | 0,8195 | 0,6730 | 0,5537 | 0,4564 | 0,3769 | 0,3118 | 0,2584 | 0,2145 | 0,1784 | 0,1486 | 0,1240 | 0,1037 | 0,0868 | 0,0728 | 0,0611 |

$$\text{Formel} = [1 - (1 + r)^{-n}] / r$$

| Procent | 1%      | 2%      | 3%      | 4%      | 5%      | 6%      | 7%      | 8%     | 9%     | 10%    | 11%    | 12%    | 13%    | 14%    | 15%    |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1       | 0,9901  | 0,9804  | 0,9709  | 0,9615  | 0,9524  | 0,9434  | 0,9346  | 0,9259 | 0,9174 | 0,9091 | 0,9009 | 0,8929 | 0,8850 | 0,8772 | 0,8696 |
| 2       | 1,9704  | 1,9416  | 1,9135  | 1,8861  | 1,8594  | 1,8334  | 1,8080  | 1,7833 | 1,7591 | 1,7355 | 1,7125 | 1,6901 | 1,6681 | 1,6467 | 1,6257 |
| 3       | 2,9410  | 2,8839  | 2,8286  | 2,7751  | 2,7232  | 2,6730  | 2,6243  | 2,5771 | 2,5313 | 2,4869 | 2,4437 | 2,4018 | 2,3612 | 2,3216 | 2,2832 |
| 4       | 3,9020  | 3,8077  | 3,7171  | 3,6299  | 3,5460  | 3,4651  | 3,3872  | 3,3121 | 3,2397 | 3,1699 | 3,1024 | 3,0373 | 2,9745 | 2,9137 | 2,8550 |
| 5       | 4,8534  | 4,7135  | 4,5797  | 4,4518  | 4,3295  | 4,2124  | 4,1002  | 3,9927 | 3,8897 | 3,7908 | 3,6959 | 3,6048 | 3,5172 | 3,4331 | 3,3522 |
| 6       | 5,7955  | 5,6014  | 5,4172  | 5,2421  | 5,0757  | 4,9173  | 4,7665  | 4,6229 | 4,4859 | 4,3553 | 4,2305 | 4,1114 | 3,9975 | 3,8887 | 3,7845 |
| 7       | 6,7282  | 6,4720  | 6,2303  | 6,0021  | 5,7864  | 5,5824  | 5,3893  | 5,2064 | 5,0330 | 4,8684 | 4,7122 | 4,5638 | 4,4226 | 4,2883 | 4,1604 |
| 8       | 7,6517  | 7,3255  | 7,0197  | 6,7327  | 6,4652  | 6,2098  | 5,9713  | 5,7466 | 5,5348 | 5,3349 | 5,1461 | 4,9676 | 4,7988 | 4,6389 | 4,4873 |
| 9       | 8,5660  | 8,1622  | 7,7861  | 7,4353  | 7,1078  | 6,8017  | 6,5152  | 6,2469 | 5,9932 | 5,7590 | 5,5370 | 5,3282 | 5,1317 | 4,9464 | 4,7716 |
| 10      | 9,4713  | 8,9826  | 8,5302  | 8,1109  | 7,7217  | 7,3601  | 7,0236  | 6,7101 | 6,4177 | 6,1446 | 5,8892 | 5,6502 | 5,4262 | 5,2161 | 5,0188 |
| 11      | 10,3676 | 9,7868  | 9,2526  | 8,7605  | 8,3064  | 7,8869  | 7,4987  | 7,1390 | 6,8052 | 6,4951 | 6,2065 | 5,9377 | 5,6869 | 5,4527 | 5,2337 |
| 12      | 11,2551 | 10,5753 | 9,9540  | 9,3851  | 8,8633  | 8,3838  | 7,9427  | 7,5361 | 7,1607 | 6,8137 | 6,4924 | 6,1944 | 5,9176 | 5,6603 | 5,4206 |
| 13      | 12,1337 | 11,3484 | 10,6350 | 9,9856  | 9,3936  | 8,8527  | 8,3577  | 7,9038 | 7,4869 | 7,1034 | 6,7499 | 6,4235 | 6,1218 | 5,8424 | 5,5831 |
| 14      | 13,0037 | 12,1062 | 11,2961 | 10,5631 | 9,8986  | 9,2950  | 8,7455  | 8,2442 | 7,7862 | 7,3667 | 6,9819 | 6,6282 | 6,3025 | 6,0021 | 5,7245 |
| 15      | 13,8651 | 12,8493 | 11,9379 | 11,1184 | 10,3797 | 9,7122  | 9,1079  | 8,5595 | 8,0607 | 7,6061 | 7,1909 | 6,8109 | 6,4624 | 6,1422 | 5,8474 |
| 16      | 14,7179 | 13,5777 | 12,5611 | 11,6523 | 10,8378 | 10,1059 | 9,4466  | 8,8514 | 8,3126 | 7,8237 | 7,3792 | 6,9740 | 6,6039 | 6,2651 | 5,9542 |
| 17      | 15,5623 | 14,2919 | 13,1661 | 12,1657 | 11,2741 | 10,4773 | 9,7632  | 9,1216 | 8,5436 | 8,0216 | 7,5488 | 7,1196 | 6,7291 | 6,3729 | 6,0472 |
| 18      | 16,3983 | 14,9920 | 13,7535 | 12,6593 | 11,6896 | 10,8276 | 10,0591 | 9,3719 | 8,7556 | 8,2014 | 7,7016 | 7,2497 | 6,8399 | 6,4674 | 6,1280 |
| 19      | 17,2260 | 15,6785 | 14,3238 | 13,1339 | 12,0853 | 11,1581 | 10,3356 | 9,6036 | 8,9501 | 8,3649 | 7,8393 | 7,3658 | 6,9380 | 6,5504 | 6,1982 |
| 20      | 18,0456 | 16,3514 | 14,8775 | 13,5903 | 12,4622 | 11,4699 | 10,5940 | 9,8181 | 9,1285 | 8,5136 | 7,9633 | 7,4694 | 7,0248 | 6,6231 | 6,2593 |

$$\text{Formel} = r / [1 - (1 + r)^{-n}]$$

# Annuitetsfaktor

| År/<br>Procent | 1%     | 2%     | 3%     | 4%     | 5%     | 6%     | 7%     | 8%     | 9%     | 10%    | 11%    | 12%    | 13%    | 14%    | 15%    |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1              | 1,0100 | 1,0200 | 1,0300 | 1,0400 | 1,0500 | 1,0600 | 1,0700 | 1,0800 | 1,0900 | 1,1000 | 1,1100 | 1,1200 | 1,1300 | 1,1400 | 1,1500 |
| 2              | 0,5075 | 0,5150 | 0,5226 | 0,5302 | 0,5378 | 0,5454 | 0,5531 | 0,5608 | 0,5685 | 0,5762 | 0,5839 | 0,5917 | 0,5995 | 0,6073 | 0,6151 |
| 3              | 0,3400 | 0,3468 | 0,3535 | 0,3603 | 0,3672 | 0,3741 | 0,3811 | 0,3880 | 0,3951 | 0,4021 | 0,4092 | 0,4163 | 0,4235 | 0,4307 | 0,4380 |
| 4              | 0,2563 | 0,2626 | 0,2690 | 0,2755 | 0,2820 | 0,2886 | 0,2952 | 0,3019 | 0,3087 | 0,3155 | 0,3223 | 0,3292 | 0,3362 | 0,3432 | 0,3503 |
| 5              | 0,2060 | 0,2122 | 0,2184 | 0,2246 | 0,2310 | 0,2374 | 0,2439 | 0,2505 | 0,2571 | 0,2638 | 0,2706 | 0,2774 | 0,2843 | 0,2913 | 0,2983 |
| 6              | 0,1725 | 0,1785 | 0,1846 | 0,1908 | 0,1970 | 0,2034 | 0,2098 | 0,2163 | 0,2229 | 0,2296 | 0,2364 | 0,2432 | 0,2502 | 0,2572 | 0,2642 |
| 7              | 0,1486 | 0,1545 | 0,1605 | 0,1666 | 0,1728 | 0,1791 | 0,1856 | 0,1921 | 0,1987 | 0,2054 | 0,2122 | 0,2191 | 0,2261 | 0,2332 | 0,2404 |
| 8              | 0,1307 | 0,1365 | 0,1425 | 0,1485 | 0,1547 | 0,1610 | 0,1675 | 0,1740 | 0,1807 | 0,1874 | 0,1943 | 0,2013 | 0,2084 | 0,2156 | 0,2229 |
| 9              | 0,1167 | 0,1225 | 0,1284 | 0,1345 | 0,1407 | 0,1470 | 0,1535 | 0,1601 | 0,1668 | 0,1736 | 0,1806 | 0,1877 | 0,1949 | 0,2022 | 0,2096 |
| 10             | 0,1056 | 0,1113 | 0,1172 | 0,1233 | 0,1295 | 0,1359 | 0,1424 | 0,1490 | 0,1558 | 0,1627 | 0,1698 | 0,1770 | 0,1843 | 0,1917 | 0,1993 |
| 11             | 0,0965 | 0,1022 | 0,1081 | 0,1141 | 0,1204 | 0,1268 | 0,1334 | 0,1401 | 0,1469 | 0,1540 | 0,1611 | 0,1684 | 0,1758 | 0,1834 | 0,1911 |
| 12             | 0,0888 | 0,0946 | 0,1005 | 0,1066 | 0,1128 | 0,1193 | 0,1259 | 0,1327 | 0,1397 | 0,1468 | 0,1540 | 0,1614 | 0,1690 | 0,1767 | 0,1845 |
| 13             | 0,0824 | 0,0881 | 0,0940 | 0,1001 | 0,1065 | 0,1130 | 0,1197 | 0,1265 | 0,1336 | 0,1408 | 0,1482 | 0,1557 | 0,1634 | 0,1712 | 0,1791 |
| 14             | 0,0769 | 0,0826 | 0,0885 | 0,0947 | 0,1010 | 0,1076 | 0,1143 | 0,1213 | 0,1284 | 0,1357 | 0,1432 | 0,1509 | 0,1587 | 0,1666 | 0,1747 |
| 15             | 0,0721 | 0,0778 | 0,0838 | 0,0899 | 0,0963 | 0,1030 | 0,1098 | 0,1168 | 0,1241 | 0,1315 | 0,1391 | 0,1468 | 0,1547 | 0,1628 | 0,1710 |
| 16             | 0,0679 | 0,0737 | 0,0796 | 0,0858 | 0,0923 | 0,0990 | 0,1059 | 0,1130 | 0,1203 | 0,1278 | 0,1355 | 0,1434 | 0,1514 | 0,1596 | 0,1679 |
| 17             | 0,0643 | 0,0700 | 0,0760 | 0,0822 | 0,0887 | 0,0954 | 0,1024 | 0,1096 | 0,1170 | 0,1247 | 0,1325 | 0,1405 | 0,1486 | 0,1569 | 0,1654 |
| 18             | 0,0610 | 0,0667 | 0,0727 | 0,0790 | 0,0855 | 0,0924 | 0,0994 | 0,1067 | 0,1142 | 0,1219 | 0,1298 | 0,1379 | 0,1462 | 0,1546 | 0,1632 |
| 19             | 0,0581 | 0,0638 | 0,0698 | 0,0761 | 0,0827 | 0,0896 | 0,0968 | 0,1041 | 0,1117 | 0,1195 | 0,1276 | 0,1358 | 0,1441 | 0,1527 | 0,1613 |
| 20             | 0,0554 | 0,0612 | 0,0672 | 0,0736 | 0,0802 | 0,0872 | 0,0944 | 0,1019 | 0,1095 | 0,1175 | 0,1256 | 0,1339 | 0,1424 | 0,1510 | 0,1598 |