



Kreditförsäkringsavdelningen

18.1.1979

Opastinskatte  
Semaforbror 7

00520 HELSINKI  
HELSINGFORS 52

Puhelin 1511  
Telefon

... Till arbetspensionsanstalterna

PREMIEGRUNDERNA FÖR PENSIONSSKYDDSCENTRALENS KREDITFÖRSÄKRING

Pensionsskyddscentralens representantskap har fastställt nya grunder för kreditförsäkringspremierna. I anvisningarna om tillämpandet av grunderna har Pensionsskyddscentralens styrelse beslutat, att de nya premiegrunderna skall tillämpas från början av år 1979.

För kännedom sänds bifogat premiegrunderna, tillämpningsanvisningarna samt den på basen av dessa uppgjorda premietabellen.

PENSIONSSKYDDSCENTRALEN

BILAGOR

PREMIEGRUNDERNA FÖR I 13 § APL AVSEDD KREDITFÖRSÄKRING  
(Fastställda vid representantskapets möte 4.5.1978)

1. Allmänt                      Försäkringen är en årsförsäkring, för vilken riskpremie uppbärs i förskott. Till försäkringen kan anslutas en sparreservförsäkring för ett successivt täckande av ansvars- och reservbrist. För detta uppbärs en sparpremie.
2. Riskpremie                 Riskpremie uträknas på basen av riskenhetens kapitalstruktur och tillräckligheten i dess inkomstfinansiering samt på basen av ansvarsbeloppet på sätt, som Pensionsskyddscentralen närmare bestämmer.
  - 2.1. Den ansvarssumma som utgör grund för premien
    - 2.1.1. Lånefordringar  

Det ansvarsbelopp som läggs till grund för premien består av den obetalda delen av lånet minskad med det beräknade säkerhetsvärdet för de säkerheter som överlåtits till Pensionsskyddscentralen.
    - 2.1.2. Ansvars- och reservbrist  

Det ansvarsbelopp som läggs till grund för premien består av ansvars- och reservbristen minskad med det beräknade säkerhetsvärdet för de säkerheter som överlåtits till Pensionsskyddscentralen.
    - 2.1.3. Realegendom  

Det ansvarsbelopp som läggs till grund för premien består av skillnaden mellan summan av realegendomens bokföringsvärden och summan av dess täckningsvärden. Vid bestämmandet av ansvarsbeloppet beaktas inte de lånefordringar som kreditförsäkrats särskilt.
3. Sparpremie och sparreservandel  

Om en pensionsanstalts APL-ansvarsbrist eller en enskild arbetsgivares reservbrist, vardera utökade med sparreservandelen, utgör av pensionsansvaret respektive arbetsgivarens ansvarsskuld mer än 30 %, ingår i kreditförsäkringspremien också en sparpremiedel. Ifall ansvars- eller reservbristen är mindre än 20 % av pensionsansvaret eller ansvarsskulden, skall sparreservandelen jämte ränta inbetalas till pensionsanstalten.

Sparpremierdelen kan ersättas eller minskas genom inbetalning av en kompletteringsavgift för täckandet av bristen direkt till pensionsanstalten i enlighet med en av Pensionsskyddscentralen godkänd plan.

Sparpremien uträknas på basen av pensionsansvars- och ansvarsbrist- eller reservbristbeloppen på sätt som Pensionsskyddscentralens styrelse närmare bestämmer.

#### 4. Motsäkerhetens säkerhetsvärde och placeringens täckningsvärde

Säkerhetsvärdet för motsäkerhet och täckningsvärdet för placering beräknas med iakttagande av det förfarande Pensionsskyddscentralens styrelse fastställer. I de fall då social- och hälsovårdsministeriets anvisningar så förutsätter beräknas säkerhetsvärdet och täckningsvärdet med tillämpning av stadgandena i 47 § lagen om försäkringsbolag.

#### 5. Tillämpningsanvisningar och ikraftträdande

Pensionsskyddscentralens styrelse ger närmare anvisningar om tillämpandet av dessa grunder samt bestämmer den tidpunkt, från och med vilken dessa grunder skall tillämpas på bestämmandet av kreditförsäkringspremien.

ANVISNINGAR FÖR TILLÄMPANDET AV PREMIEGRUNDERNA FÖR I 13 § APL AVSEDD  
KREDITFÖRSÄKRING

Pensionsskyddscentralens representantskap fastställde 4.5.1978 grunderna för kreditförsäkringspremierna. På Pensionsskyddscentralens styrelse överläts att ge närmare föreskrifter om hur grunderna skall tillämpas samt att bestämma om när grunderna skall träda i kraft. Pensionsskyddscentralens styrelse har därför den 15 november 1978 fastställt följande anvisningar för tillämpandet.

Samtidigt upphävs tidigare gällande bestämmelser och anvisningar för bestämmandet av kreditförsäkringspremierna, för bestämmandet av motsäkerhets säkerhetsvärde och för kravet på motsäkerhet.

Premiegrunderna och dessa anvisningar tillämpas på bestämmandet av kreditförsäkringspremierna från början av år 1979.

## 1. Riskpremie (punkt 2 i grunderna)

## 1.1 Formel för riskpremien

$$P = \min \left\{ \min \left[ f(x_3), g(z) \right], \max \left[ 1, \min (f(x_3'), g(z')) \right] \right\}$$

vari

P    □    Årspremien i procent av den premiegrundande ansvarssumman

$$f(x_3) = 100 \exp \left\{ -C_1 \cdot T_m^{(1)} \cdot \left( \frac{1}{x_3} - 1 \right) \right\} + 0,4$$

$$g(z) = 100 \exp \left\{ -C_2 \cdot T_m^{(2)} \cdot (0,0186 \cdot z + 11,321) \right\} + 0,4$$

$$C_1 = 13,7$$

$$C_2 = 1$$

$$T_m^{(1)} = (0,9)^m$$

$$T_m^{(2)} = (0,97)^m$$

m    = 0, + 1, + 2, ... anger höjd eller sänkt premieklass

- $C_i$  = Koefficient som reglerar totalpremieintäkten,  $i=1$  eller  $2$
- $T_m^{(i)}$  = Koefficient som beror på premieklassen,  $i=1$  eller  $2$
- $z$  =  $4,9 x_1 + 2,1 x_2 - 4,8 x_3$ , vari  $x_1$ ,  $x_2$  och  $x_3$  är nyckeltal som baserar sig på utgift-inkomstströmberäkningen.
- $x_1$  =  $\frac{\text{inkomstrest efter skatt}}{\text{balansräkningens total- kapital}}$ , %
- $x_2$  =  $\frac{\text{quick}}{\text{balansräkningens to- talkapital}}$ , % (quick = finansierings- tillgångar - kortfristiga skulder)
- $x_3$  =  $\frac{\text{främmande kapital}}{\text{balansräkningens to- talkapital}}$ , % eller  $\frac{L}{O + L} \cdot 100$
- $x_3'$  =  $\frac{L}{O' + L} \cdot 100$
- $O$  = Eget kapital enligt balansräkningen eller riskenhetens på annat sätt uträkningsbara förmögenhet
- $L$  = Riskenhetens främmande kapital
- $O'$  = Utvidgat eget kapital, som fås då i balansräkningen angivet eget kapital utökas med skillnaden mellan  $S$  och bokföringsvärdet. För  $S$  redogörs i punkt 3.3.1.2.
- $z'$  = På utgift-inkomstströmberäkningen baserat nyckeltal för konkursbenägenheten, varvid motsvarande korrigering görs som vid beräkning av  $O'$ .

## 1.2 Bestämmandet av riskpremien enligt bolagsform

### 1.2.1 Aktiebolag

Såsom eget kapital eller  $O$  beaktas eget kapital enligt balansräkningen utökat med sakliga värderingsposter och reserveringar på passiva sidan.

### 1.2.2 Kommanditbolag och öppet bolag

Det i punkt 1.2.1 avsedda egna kapitalet utökas med de ansvariga bolagsmännens beskattningsbara förmögenhet vid den senaste beskattningen i de fall då bolagsmännen beskattas särskilt för sig och bolaget för sig. Det egna kapitalet kan också utökas med de ansvariga bolagsmännens skattefria förmögenhet efter en försiktig värdering förutsatt, att tillräcklig utredning fås om denna förmögenhet. Det främmande kapitalet utökas med de skulder, som de ansvariga bolagsmännen har enligt angivna uppgifter i den senaste beskattningen eller enligt annan utredning.

### 1.2.3 Enskild person

Premien räknas som i punkt 1.2.2. Ifall bokslutsuppgifter inte finns tillgängliga, är det egna kapitalet lika med den beskattningsbara förmögenheten vid senaste beskattning utökad efter försiktig värdering med sådan skattefri förmögenhet, om vilken tillräcklig utredning erhållits. Det främmande kapitalet består av de skulder, som angivits i den senaste beskattningen eller om vilka tillförlitlig kännedom finns, utökade med det belopp som skall kreditförsäkras.

## 1.3 Bestämmandet av risk- och sparprenie för pensionskassor och pensionsstiftelser och för deras moderföretag

### 1.3.1 Riskpremien

Riskpremieprocenten för pensionskassor och pensionsstiftelser och för deras moderföretag bestäms utgående från moderföretagen på det sätt som ovan angivits.

Då premie för kreditförsäkring för ansvarsbrist och premie för kreditförsäkring för realtäckning skall beräknas för en pensionsstiftelse som är gemensam för flera arbetsgivare, är det gemensamma värdet för 0 lika med summan av samtliga till den gemensamma stiftelsen hörande arbetsgivarnas 0-värden och det gemensamma värdet för L på motsvarande sätt lika med summan av de olika arbetsgivarnas L-värden. Likaså kan vid kreditförsäkring för återlån den gemensamma premieprocenten räknas på motsvarande sätt för alla de till den gemensamma pensionsstiftelsen hörande arbetsgivare, som beträffande återlånebeloppen ingått solidarisk proprieborgen. Den gemensamma premieprocenten kan också bestämmas på sätt som anges i punkt 1.4.

Kreditförsäkringspremien bestäms vid början av försäkringsperioden som en förskottspremie, vilken justeras vid försäkringsperiodens slut på basen av de uppgifter

som erhållits om ökningen av pensionsansvaret och om förändringar i täckningen. På justeringsposterna räknas ränta i enlighet med APL-beräkningsgrundsräntan från början av försäkringsperioden och den debiteras eller krediteras vid följande förskottspremie.

### 1.3.2 Sparpremie (punkt 3 i grunderna)

Den ansvarssumma som läggs till grund för premien är

$V_s$  = Ansvarsbrist.

Sparpremiens storlek är  $\frac{P_s V_s}{100}$ , vari

$$P_s = \left[ 5 \frac{V_s}{E} - 1 - \frac{20}{n} \right]^+ \text{ när}$$

$n$  = den tid, uttryckt i år, amorteringsplanen omfattar

$E$  = pensionsansvaret ( $E_v$  = pensionsansvaret vid slutet av en full försäkringsperiod med ordningsnummer  $v$ );

Om  $\frac{V_s}{E} > 0,5$  ökas sparpremien med en summa som motsvarar den årliga ökningen i den relativa bristen.

$$\Delta V_s = V_s, v-1 \left[ \frac{E_v}{E_{v-1}} - 1 \right]^+$$

Den för  $n$  år uppgjorda planen för amorteringen av den relativa ansvarsbristen förutsätter, att bristen vid slutet av försäkringsperiod  $v$  är högst

$$V_{sv} = E \left[ \frac{V_{so}}{E_o} - \frac{v}{n} \left( \frac{V_{so}}{E_o} - 0,2 \right) \right]$$

### 1.4 Försäkringstagare i nära ekonomiskt beroende av varandra

För försäkringstagarna kan i dessa fall bestämmas en gemensam premieprocent, om ett koncernbokslut som kan anses vara tillförlitligt finns tillgängligt eller om annan tillräcklig utredning fås som försäkringstagarnas inbördes förmögenhets- och skuldförhållanden. När en gemensam premieprocent fastställs, krävs nödvändiga proprieborgensförbindelser för det kreditförsäkrade ansvaret.

### 1.5 Av bolagsform oberoende korrigeringar

#### 1.5.1 Förskottsavgifter som bokförts på främmande kapital

Driftresten i utgift-inkomstströmberäkningen utökas med förskottsavgifterna under räkenskapsåret och

minskas med förskottsavgifterna under det föregående räkenskapsåret. Vid beräkningen av Quick-tal (=finansieringstillgångar ./ kortfristig främmande kapital) minskas förskottsavgifterna från det kortfristiga främmande kapitalet.

#### 1.5.2 Anslutningsavgifter

Anslutningsavgifter, som gas-, vatten-, telefon-, el- och andra motsvarande distributionsföretag bokfört på främmande kapital, avdras från det främmande kapitalet och adderas till det egna kapitalet till den del dessa avgifter enligt utredning i saken kan jämföras med eget kapital.

#### 1.5.3 Ansvar utanför balansräkningen

Det främmande kapitalet utökas med 10 % av det ansvar som står utanför balansräkningen. Om särskilda skäl så kräver kan en större procentandel vara befogad. Såväl ansvarsbristen som reservbristen adderas alltid till sitt fulla belopp till det främmande kapitalet.

#### 1.6 Minimipremie

Minimipremie för en försäkringsperiod är 100 mk per försäkring. När kreditförsäkringsbeloppet höjs indrivs inte särskilt premieökningar som är lägre än 100 mk, utan de överförs och debiteras i samband med premien för följande försäkringsperiod.

Ifall försäkringen upphör under försäkringsperioden och försäkringspremien för denna del av försäkringsperioden är lägre än 25 mk uppbärs premien inte. I motsvarighet härtill utbetalas inte heller premieåterbärningar som är lägre än 25 mk.

#### 1.7 Premie enligt uppskattning

##### 1.7.1 När uppgifter saknas

Om de uppgifter som behövs för bestämmandet av försäkringspremien trots upprepade påminnelser inte har erhållits före början av en ny försäkringsperiod, kan premieprocenten räknas ut på basen av tillgängliga uppgifter och den sålunda erhållna premieprocenten ökas med högst 2 procentenheter beräknade på bruttoansvarsbeloppet.

##### 1.7.2 Då säkerheter ordnas

När premieprocenten kräver att säkerhet ställs men detta inte har gjorts utan arrangemangen för detta

pågår, kan premieprocenten för tiden från försäkringsperiodens början fram till den dag då säkerheten överlåts, bestämmas efter uppskattning och procenten får då vara högst 3 procentenheter högre än premieprocenten under förgående period.

### 1.8 Nystartade företag

För nystartade företag bestäms premieprocenten enligt en förhöjd premieklass på basen av det egna startkapitalet under det första verksamhetsåret och det uppskattade främmande kapitalet. Efter det första bokslutet bestäms premien enligt försäkringstagarens normala premieklass.

### 1.9 Tillämpning av premieklasserna

På försäkringarna tillämpas olika premieklasser beroende på försäkringens art, företagets verksamhetsbransch och på specialdrag i verksamheten på sätt som anges i punkt 4.2.

### 2. Sparpremie och sparreservandel vid reservbrist (punkt 3 i grunderna)

Den ansvarssumma som läggs till grund för premien är reservbristen.

Sparpremiens storlek bestäms enligt samma formler som ovan angivits för bestämmandet av sparpremie vid ansvarsbrist.

### 3. Krav på motsäkerhet

#### 3.1 Allmän regel för kravet på motsäkerhet

För att försäkringstagarens kreditförsäkringskostnaderna inte skall bli oskäligt höga, krävs i allmänhet motsäkerhet när låneräntan tillsammans med kreditförsäkringspremien uppgår till ett belopp, som räknat i procent på bruttoansvarsbeloppet avsevärt överstiger den högsta ränteprocent penninginrättningarna använder i sin utlåning.

##### 3.1.1 Säkerhetens belopp

Normalt krävs motsäkerhet till ett sådant belopp, att kreditförsäkringspremien utgör högst 5 % av bruttoansvaret.

##### 3.1.2 Krav på säkerhet enligt försäkringsvillkoren

Den uppmaning om att säkerhet skall ställas, som avses i 11 § i villkoren för placeringskreditförsäkring och

i 12 § i villkoren för premiekreditförsäkring, kan alltid ges, då försäkringspremien på grund av försäkringstagarens försummelse har indrivits utsökningsväg, då någon av en och samma försäkringstagares kreditförsäkringar har upphört genom försäkringsfall eller då det av annan särskild orsak på goda grunder kan anses att betalningen av den brist eller de lån villkoren avser har äventyrats.

### 3.2 Godtagbara säkerheter

Som motsäkerheter för kreditförsäkringen kan godkännas:

- A) I 47 § lagen om försäkringsbolag avsedd täckningsduglig säkerhet.
- B) Utöver ovannämnda
- innehavarskuldsedlar, för vilka fastighetsinteckning har fastställts till säkerhet för betalning av skulden
  - innehavarskuldsedlar, för vilka inteckning i legorätt fastställts och av legotiden återstår minst 10 år
  - bostadsaktiebolagsaktier
  - fastighetsaktiebolagsaktier, vilka berättigar till innehav av ett bestämt byggnadsutrymme
  - telefonandelsbevis
  - annan av direktion för kreditförsäkringen särskilt godkänd säkerhet.

### 3.3 Motsäkerhetens säkerhetsvärde och placeringens täckningsvärde

#### 3.3.1 Bestämmande av säkerhetens värde

##### 3.3.1.1 Bestämmande av gängse värde

Med gängse värde avses den köpesumma som på fria marknaden vid värderingstidpunkten med största sannolikhet skulle betalas för den egendom eller det inteckningsobjekt som överläts till säkerhet.

Vid bestämmandet av gängse värde skall det för ettvar fall bäst lämpade värderingsförfarandet iakttas. Då byggnader värderas, följs som norm de värderingsvisningar som allmänt används inom skadeförsäkringsverksamheten. I fråga om värdet av fast egendom fordras vid behov av opartisk sakkunnig utförd värdering på blankett som social- och hälsovårdsministeriet godkänt. Inteckningsobjektet skall vara i tillräcklig grad brandförsäkrat.

##### 3.3.1.2 Beräkning av säkerhetens värde

När de för en försäkringstagare eller för en försäkringstagarsammanslutning gällande sammanräknade kredit-

försäkringsbeloppen minskade med det säkerhetsvärde som beräknats i enlighet med reglerna för beräkning av täckningen för den i 47 § lagen om försäkringsbolag avsedda försäkringsfonden, inte överstiger det belopp som Pensionsskyddscentralen själv ansvarar för, beräknas säkerhetsvärdena i enlighet med följande beräkningsformel. I övriga fall används vid beräkning av säkerhetsvärdena reglerna för beräkning av täckningen för sagda försäkringsfond. Det beräknade värdet för säkerhet och realtäckning får utgöra högst 99 procent av kreditförsäkringsbeloppet i varje särskild försäkring.

Vid beräkning av säkerhetsvärdet används följande beräkningsformel:

$$F = v \left( N - \frac{1}{2} \cdot \frac{[(Y-S)^+]^2}{K - S} + \frac{1}{2} \frac{[(A-S)^+]^2}{K - S} \right), \text{ vari}$$

F = täckningsvärdet för realtäckningen för pensionsansvar eller säkerhetsvärdet för kreditförsäkringens motsäkerhet

K = gängse värdet för egendom, som pensionsanstalten äger och som skall inräknas i täckningen för APL-pensionsansvaret, antingen för annan realegendom än sådan, som utgör inteckningsobjekt för skuldförbindelse som intecknats till förmån för särskilt kreditförsäkrade lån eller som intecknats och överlåtits till Pensionsskyddscentralen som kreditförsäkringssäkerhet, eller också för sådan annan egendom, som förpantats till säkerhet för kreditförsäkring

A = belopp med förmånligare panträtt än vad det belopp (nedre gräns) har, som inräknas i täckningen för APL-pensionsansvaret eller i säkerheten för kreditförsäkringen. Vid värderingen av innehavarskuld-sedlar ökas det nominella beloppet med 30 % som reservering för räntor och omkostnader

Y = summan av nedre gränsen och gängse värdet för realtäckningen eller för säkerheten, dock högst det sammanlagda beloppet av den nedre gränsen och det APL-pensionsansvar som realtäckningen skall täcka, eller det kreditförsäkringsbelopp som säkerheten skall täcka

N = gängse värdet för realtäckningen eller för säkerheten

S = enligt 47 § FörsBL beräknat värde för realtäckning, för inteckningsobjekt, för skuldförbindelse som intecknats och överlåtits som säkerhet eller för annan som säkerhet förpantad egendom. Ifall egendomen inte nämns i förteckningen i 47 § FörsBL är S lika med  $0,6 \times K$

v = den relativa andel det APL-pensionsansvar, som realtäckningen skall täcka, eller det kreditförsäkringsbelopp, som säkerheten skall täcka, utgör av totalbeloppet av alla fordringar med likadan panträtt.

### 3.3 Bestämmande av täckningsvärdet

Täckningsvärdet för den egendom som utgör täckning för pensionsstiftelse och för pensionskassa, räknas på samma sätt som säkerhetsvärdet för motsäkerhet.

### 3.5 Personlig borgen

Utöver det som ovan sagts om säkerheter, kan också personliga propriëborgensförbindelser krävas som motsäkerhet för kreditförsäkring. För dessa bestäms likväl inte något i punkt 3.3.1.2 avsett säkerhetsvärde.

## 4. Uppgifter som ankommer på direktionen för kreditförsäkringen

### 4.1 Bestämmande av kreditförsäkringspremie

#### 4.1.1 Hög riskpremie

Om försäkringstagaren inte trots uppmaning ställer säkerhet fastän kreditförsäkringspremien beräknad på bruttoansvarsbeloppet skulle överstiga 5 %, är det direktionen som på förslag och efter prövning beslutar om kreditförsäkringspremiens storlek.

#### 4.1.2 Disproportion mellan risk och premie

Om den enligt normalförfarande räknade premien inte står i rätt förhållande till försäkringsrisken med beaktande av försäkringstagarens speciella förhållanden, ankommer det på direktionen att på förslag och efter prövning besluta om kreditförsäkringspremiens storlek.

### 4.2 Premieklasserna

Till direktionens uppgifter hör att besluta om, att försäkringspremie på grund av konjunkturväxlingar, särdrag hos en försäkringstagargrupp, försäkringens art eller andra med dessa jämfällbara orsaker skall bestämmas antingen enligt förhöjd eller sänkt premie-klass.

#### 4.3 Motsäkerheter

4.3.1 Art                   Direktionen beslutar om, vilka säkerheter kan anses som godtagbara i förteckningen i punkt 3.2 nämnda säkerheter.

#### 4.3.2 Bestämmande av gängse värde

Direktionen beslutar efter prövning om det gängse värdet när det fråga om industriinrättning som lämpar sig enbart för specialändamål, om jord- eller skogsbrukslägenhet och annan säkerhet eller om inteckningsobjekt, för vilkas del det sannolika gängse värdet inte kan bestämmas med tillämpning av vanligt värderingsförfarande.

#### 4.4 Tillämpning av anvisningarna

Direktionen har rätt att ge närmare föreskrifter om tillämpningen av dessa anvisningar.

Procenttabell

%	T <sub>-IV</sub>		T <sub>-III</sub>		T <sub>-II</sub>		T <sub>-I</sub>		T <sub>0</sub>		T <sub>+I</sub>		T <sub>+II</sub>		T <sub>+III</sub>		T <sub>+IV</sub>		%
0.4	-247	0.7331	-236	0.7120	-224	0.6899	-212	0.6670	-200	0.6432	-187	0.6186	-174	0.5935	-161	0.5678	-147	0.5418	0.4
0.5	-299	.7625	-290	.7429	-280	.7223	-270	.7007	-259	.6781	-248	.6547	-237	.6305	-226	.6057	-214	.5802	0.5
0.6	-323	.7770	-315	.7583	-306	.7384	-296	.7176	-287	.6957	-277	.6730	-266	.6494	-256	.6250	-245	.6000	0.6
0.7	-339	.7869	-331	.7687	-323	.7494	-314	.7291	-305	.7078	-295	.6856	-286	.6624	-276	.6385	-265	.6138	0.7
0.8	-351	.7944	-344	.7767	-335	.7579	-327	.7380	-318	.7171	-309	.6953	-300	.6725	-290	.6489	-280	.6245	0.8
0.9	-361	.8005	-353	.7832	-345	.7647	-337	.7453	-329	.7248	-320	.7032	-311	.6808	-302	.6575	-293	.6334	0.9
1.0	-369	.8057	-362	.7887	-354	.7706	-346	.7514	-338	.7312	-330	.7100	-321	.6878	-312	.6648	-303	.6409	1.0
1.1	-376	.8102	-369	.7934	-361	.7756	-353	.7538	-346	.7368	-337	.7159	-329	.6940	-320	.6712	-312	.6475	1.1
1.2	-382	.8141	-375	.7976	-367	.7801	-360	.7615	-352	.7418	-344	.7212	-336	.6995	-328	.6769	-319	.6534	1.2
1.3	-387	.8177	-380	.8014	-373	.7841	-366	.7656	-358	.7463	-351	.7259	-343	.7044	-334	.6820	-326	.6587	1.3
1.4	-392	.8209	-385	.8049	-378	.7878	-371	.7696	-364	.7504	-356	.7302	-348	.7089	-340	.6867	-332	.6636	1.4
1.5	-396	.8238	-390	.8080	-383	.7911	-376	.7732	-369	.7542	-361	.7341	-354	.7131	-346	.6910	-337	.6681	1.5
1.6	-400	.8265	-394	.8109	-387	.7942	-380	.7765	-373	.7577	-366	.7378	-358	.7169	-350	.6950	-343	.6723	1.6
1.7	-404	.8291	-397	.8136	-391	.7971	-384	.7795	-377	.7609	-370	.7412	-363	.7205	-355	.6988	-347	.6762	1.7
1.8	-407	.8314	-401	.8161	-394	.7998	-388	.7824	-381	.7639	-374	.7444	-367	.7238	-359	.7023	-352	.6798	1.8
1.9	-410	.8336	-404	.8185	-398	.8023	-391	.7851	-385	.7668	-378	.7474	-371	.7270	-363	.7056	-356	.6833	1.9
2.0	-413	.8357	-407	.8207	-401	.8047	-395	.7876	-388	.7695	-381	.7503	-374	.7300	-367	.7087	-359	.6865	2.0
2.1	-416	.8377	-410	.8229	-404	.8070	-398	.7900	-391	.7720	-384	.7530	-377	.7328	-370	.7117	-363	.6896	2.1
2.2	-419	.8396	-413	.8248	-407	.8091	-401	.7923	-394	.7744	-388	.7555	-381	.7355	-374	.7145	-366	.6926	2.2
2.3	-421	.8414	-415	.8268	-409	.8112	-403	.7945	-397	.7768	-390	.7580	-384	.7381	-377	.7172	-370	.6954	2.3
2.4	-424	.8431	-418	.8286	-412	.8131	-406	.7966	-400	.7790	-393	.7603	-387	.7406	-380	.7198	-373	.6981	2.4
2.5	-426	.8447	-420	.8303	-414	.8150	-408	.7986	-402	.7811	-396	.7625	-389	.7429	-382	.7223	-375	.7007	2.5
2.6	-428	.8462	-422	.8320	-417	.8168	-411	.8005	-405	.7831	-398	.7647	-392	.7452	-385	.7247	-378	.7032	2.6
2.7	-430	.8477	-425	.8336	-419	.8185	-413	.8023	-407	.7851	-401	.7668	-394	.7474	-388	.7270	-381	.7056	2.7
2.8	-432	.8492	-427	.8352	-421	.8201	-415	.8041	-409	.7869	-403	.7687	-397	.7495	-390	.7292	-383	.7079	2.8
2.9	-434	.8505	-429	.8367	-423	.8217	-417	.8058	-411	.7888	-405	.7707	-399	.7515	-393	.7313	-386	.7101	2.9
3.0	-436	.8519	-431	.8381	-425	.8233	-419	.8074	-413	.7905	-407	.7725	-401	.7535	-395	.7334	-388	.7123	3.0
3.1	-438	.8532	-432	.8395	-427	.8248	-421	.8090	-415	.7922	-409	.7743	-403	.7554	-397	.7354	-390	.7144	3.1
3.2	-439	.8544	-434	.8408	-429	.8262	-423	.8106	-417	.7938	-411	.7761	-405	.7572	-399	.7373	-393	.7154	3.2
3.3	-441	.8556	-436	.8421	-430	.8276	-425	.8120	-419	.7954	-413	.7778	-407	.7590	-401	.7392	-395	.7184	3.3
3.4	-443	.8568	-437	.8434	-432	.8290	-427	.8135	-421	.7970	-415	.7794	-409	.7607	-403	.7410	-397	.7203	3.4
3.5	-444	.8579	-439	.8446	-434	.8303	-428	.8149	-423	.7985	-417	.7810	-411	.7624	-405	.7428	-399	.7222	3.5
3.6	-446	.8590	-441	.8458	-435	.8315	-430	.8163	-424	.7999	-419	.7825	-413	.7641	-407	.7446	-401	.7240	3.6
3.7	-447	.8601	-442	.8469	-437	.8328	-432	.8176	-426	.8013	-420	.7840	-415	.7657	-409	.7462	-402	.7258	3.7
3.8	-448	.8612	-443	.8481	-438	.8340	-433	.8189	-428	.8027	-422	.7855	-416	.7672	-410	.7479	-404	.7275	3.8
3.9	-450	.8622	-445	.8492	-440	.8352	-435	.8201	-429	.8041	-424	.7869	-418	.7687	-412	.7495	-406	.7292	3.9
4.0	-451	.8632	-446	.8502	-441	.8363	-436	.8214	-431	.8054	-425	.7883	-419	.7702	-414	.7511	-408	.7308	4.0
4.1	-452	.8641	-448	.8513	-443	.8374	-437	.8226	-432	.8067	-427	.7897	-421	.7717	-415	.7526	-409	.7324	4.1
4.2	-454	.8651	-449	.8523	-444	.8385	-439	.8237	-434	.8079	-428	.7910	-423	.7731	-417	.7541	-411	.7340	4.2
4.3	-455	.8660	-450	.8533	-445	.8396	-440	.8249	-435	.8091	-430	.7923	-424	.7745	-418	.7555	-412	.7356	4.3
4.4	-456	.8669	-451	.8542	-446	.8406	-441	.8260	-436	.8103	-431	.7936	-425	.7758	-420	.7570	-414	.7371	4.4
4.5	-457	.8678	-453	.8552	-448	.8417	-443	.8271	-438	.8115	-432	.7949	-427	.7772	-421	.7584	-415	.7385	4.5
4.6	-458	.8686	-454	.8561	-449	.8427	-444	.8282	-439	.8127	-434	.7961	-428	.7785	-423	.7597	-417	.7400	4.6
4.7	-459	.8695	-455	.8570	-450	.8436	-445	.8292	-440	.8138	-435	.7973	-430	.7797	-424	.7611	-418	.7414	4.7
4.8	-461	.8703	-456	.8579	-451	.8446	-446	.8303	-441	.8149	-436	.7985	-431	.7810	-425	.7624	-420	.7428	4.8
4.9	-462	.8711	-457	.8588	-452	.8455	-448	.8313	-443	.8160	-437	.7996	-432	.7822	-427	.7637	-421	.7442	4.9
5.0	-463	.8719	-458	.8596	-453	.8464	-449	.8322	-444	.8170	-439	.8007	-433	.7834	-428	.7650	-422	.7455	5.0
5.2	-465	.8734	-460	.8613	-456	.8482	-451	.8342	-446	.8191	-441	.8029	-436	.7857	-430	.7675	-425	.7481	5.2
5.4	-467	.8749	-462	.8629	-458	.8500	-453	.8360	-448	.8211	-443	.8051	-438	.7880	-433	.7698	-427	.7507	5.4
5.6	-468	.8763	-464	.8644	-460	.8516	-455	.8378	-450	.8230	-445	.8071	-440	.7902	-435	.7722	-430	.7531	5.6
5.8	-470	.8777	-466	.8659	-461	.8532	-457	.8395	-452	.8248	-447	.8091	-442	.7923	-437	.7744	-432	.7555	5.8
6.0	-472	.8790	-468	.8674	-463	.8548	-459	.8412	-454	.8266	-449	.8110	-444	.7943	-439	.7766	-434	.7578	6.0

%	T <sub>-IV</sub>	T <sub>-III</sub>	T <sub>-II</sub>	T <sub>-I</sub>	T <sub>0</sub>	T <sub>+I</sub>	T <sub>+II</sub>	T <sub>+III</sub>	T <sub>+IV</sub>	%
6.2	-474 .08803	-469 .08688	-465 .08563	-461 .08428	-456 .08284	-451 .08129	-446 .07963	-441 .07787	-436 .07600	6.2
6.4	-475 .8816	-471 .8701	-467 .8577	-462 .8444	-458 .8300	-453 .8147	-448 .7982	-443 .7807	-438 .7622	6.4
6.6	-477 .8828	-473 .8714	-468 .8592	-464 .8459	-460 .8317	-455 .8164	-450 .8001	-445 .7827	-440 .7643	6.6
6.8	-478 .8840	-474 .8727	-470 .8605	-466 .8474	-461 .8333	-457 .8181	-452 .8019	-447 .7846	-442 .7663	6.8
7.0	-480 .8851	-476 .8739	-472 .8619	-467 .8488	-463 .8348	-458 .8198	-454 .8037	-449 .7865	-444 .7683	7.0
7.2	-481 .8862	-477 .8752	-473 .8632	-469 .8503	-465 .8363	-460 .8214	-455 .8054	-451 .7884	-446 .7703	7.2
7.4	-482 .8873	-478 .8763	-474 .8644	-470 .8516	-466 .8378	-462 .8230	-457 .8071	-452 .7902	-447 .7722	7.4
7.6	-484 .8884	-480 .8775	-476 .8657	-472 .8530	-468 .8392	-463 .8245	-459 .8088	-454 .7919	-449 .7740	7.6
7.8	-485 .8894	-481 .8786	-477 .8669	-473 .8543	-469 .8406	-465 .8260	-460 .8104	-456 .7936	-451 .7758	7.8
8.0	-486 .8904	-483 .8797	-479 .8681	-475 .8555	-470 .8420	-466 .8275	-462 .8119	-457 .7953	-453 .7776	8.0
8.2	-488 .8914	-484 .8807	-480 .8692	-476 .8568	-472 .8434	-468 .8289	-464 .8135	-459 .7969	-454 .7794	8.2
8.4	-489 .8923	-485 .8818	-481 .8704	-477 .8580	-473 .8447	-469 .8303	-465 .8150	-460 .7985	-456 .7811	8.4
8.6	-490 .8933	-486 .8828	-482 .8715	-479 .8592	-475 .8459	-470 .8317	-466 .8164	-462 .8001	-457 .7827	8.6
8.8	-491 .8942	-487 .8838	-484 .8725	-480 .8603	-476 .8472	-472 .8331	-467 .8179	-463 .8017	-459 .7844	8.8
9.0	-492 .8951	-489 .8848	-485 .8736	-481 .8615	-477 .8484	-473 .8344	-469 .8193	-464 .8032	-460 .7860	9.0
9.2	-493 .8960	-490 .8857	-486 .8746	-482 .8626	-478 .8496	-474 .8357	-470 .8207	-466 .8046	-461 .7876	9.2
9.4	-494 .8968	-491 .8867	-487 .8756	-483 .8637	-479 .8508	-475 .8369	-471 .8220	-467 .8061	-463 .7891	9.4
9.6	-495 .8977	-492 .8876	-488 .8766	-485 .8648	-481 .8520	-477 .8382	-473 .8234	-468 .8075	-464 .7906	9.6
9.8	-496 .8925	-493 .8885	-489 .8776	-486 .8658	-482 .8531	-478 .8394	-474 .8247	-470 .8089	-465 .7921	9.8
10.0	-497 .8993	-494 .8893	-490 .8785	-487 .8668	-483 .8542	-479 .8406	-475 .8260	-471 .8103	-467 .7936	10.0
10.5	-500 .9009	-496 .8911	-493 .8804	-489 .8689	-486 .8564	-482 .8429	-478 .8285	-474 .8130	-470 .7964	10.5
11.0	-502 .9031	-499 .8935	-495 .8831	-492 .8717	-488 .8595	-485 .8463	-481 .8321	-477 .8168	-473 .8005	11.0
11.5	-505 .9049	-501 .8955	-498 .8852	-495 .8740	-491 .8620	-488 .8490	-484 .8349	-480 .8199	-476 .8038	11.5
12.0	-506 .9067	-503 .8973	-500 .8872	-496 .8762	-493 .8644	-489 .8515	-486 .8377	-482 .8229	-478 .8070	12.0
12.5	-508 .9083	-505 .8991	-502 .8892	-499 .8784	-495 .8667	-492 .8540	-488 .8404	-484 .8257	-481 .8100	12.5
13.0	-510 .9099	-507 .9009	-504 .8911	-501 .8804	-497 .8689	-494 .8564	-491 .8429	-487 .8285	-483 .8130	13.0
13.5	-512 .9114	-509 .9026	-506 .8929	-503 .8824	-500 .8710	-496 .8587	-493 .8454	-489 .8312	-485 .8159	13.5
14.0	-514 .9129	-511 .9042	-508 .8947	-505 .8843	-502 .8731	-498 .8609	-495 .8478	-491 .8338	-488 .8186	14.0
14.5	-516 .9144	-513 .9058	-510 .8964	-507 .8862	-504 .8751	-500 .8631	-497 .8502	-493 .8363	-490 .8213	14.5
15.0	-517 .9158	-514 .9073	-511 .8980	-508 .8880	-505 .8770	-502 .8652	-499 .8525	-496 .8387	-492 .8239	15.0
16.0	-520 .9184	-518 .9102	-515 .9012	-512 .8914	-509 .8808	-506 .8692	-503 .8568	-499 .8434	-496 .8290	16.0
17.0	-523 .9209	-521 .9129	-518 .9042	-515 .8946	-512 .8843	-509 .8731	-506 .8609	-503 .8478	-500 .8337	17.0
18.0	-526 .9233	-524 .9155	-521 .9070	-518 .8977	-515 .8876	-513 .8767	-510 .8648	-506 .8520	-503 .8383	18.0
19.0	-529 .9256	-526 .9180	-524 .9097	-521 .9006	-518 .8908	-516 .8801	-513 .8686	-510 .8561	-507 .8426	19.0
20.0	-531 .9277	-529 .9203	-526 .9122	-524 .9034	-521 .8938	-518 .8834	-516 .8721	-513 .8599	-510 .8467	20.0
21.0	-534 .9298	-531 .9226	-529 .9147	-526 .9061	-524 .8967	-521 .8866	-519 .8755	-516 .8636	-513 .8507	21.0
22.0	-536 .9317	-534 .9247	-531 .9170	-529 .9087	-526 .8995	-525 .8896	-521 .8788	-519 .8671	-516 .8545	22.0
23.0	-538 .9336	-536 .9268	-534 .9193	-531 .9111	-529 .9022	-526 .8925	-524 .8820	-521 .8706	-518 .8582	23.0
24.0	-540 .9354	-538 .9287	-536 .9215	-533 .9135	-531 .9048	-529 .8953	-526 .8850	-524 .8738	-521 .8618	24.0
25.0	-542 .9371	-540 .9307	-538 .9235	-536 .9158	-533 .9073	-531 .8980	-529 .8879	-526 .8770	-524 .8652	25.0
26.0	-544 .9388	-542 .9325	-540 .9255	-538 .9179	-536 .9097	-533 .9006	-531 .8908	-529 .8801	-526 .8685	26.0
27.0	-546 .9404	-544 .9343	-542 .9275	-540 .9201	-538 .9120	-535 .9031	-533 .8935	-531 .8831	-528 .8717	27.0
28.0	-547 .9420	-546 .9360	-544 .9294	-542 .9221	-540 .9142	-537 .9056	-535 .8962	-533 .8860	-531 .8749	28.0
29.0	-549 .9435	-547 .9376	-545 .9312	-543 .9241	-541 .9164	-539 .9080	-537 .8988	-535 .8888	-533 .8779	29.0
30.0	-551 .9450	-549 .9392	-547 .9329	-545 .9260	-543 .9185	-541 .9103	-539 .9013	-537 .8915	-535 .8809	30.0

