Abhandlungen
der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse

Neue Folge. Heft 67

1955

# Sechsstellige Tafel der Cauer-Parameter

Von

Ernst Glowatzki

Vorgelegt von Herrn Hans Piloty am 2. Juli 1954

München 1955
Verlag der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
In Kommission bei der C. H. Beck'schen Verlagsbuchhandlung München

Copyright 1955 by Bayerische Akademie der Wissenschaften München
Druck der C. H. Beck'schen Buchdruckerei Nördlingen
Printed in Germany

## 1. FILTER MIT CAUER-PARAMETERN UND MIT ALLGEMEINEN PARAMETERN

Die Betriebsgrößentheorie – meist, aber u. E. weniger gut „Betriebsparametertheorie" genannt – setzt sich zum Ziel, den Entwurf von elektrischen Siebschaltungen, die nur Reaktanzen enthalten, mit vorgegebenen Betriebseigenschaften (Spannungs- bzw. Stromdämpfung, Betriebsdämpfung) zu ermöglichen. Sie geht für den Spezialfall der Spannungs- bzw. Stromdämpfung zurück auf Arbeiten von E. L. Norton,[1] W. Cauer[2] und H. Piloty.[3] Die allgemeine Aufgabe des Entwurfs bei vorgeschriebener Betriebsdämpfung wurde unabhängig voneinander von S. Darlington[4] und von H. Piloty[5, 6] vollständig gelöst.

Es kann festgestellt werden, daß die auf Grund der Berechnung realisierten Filter sowohl hinsichtlich der Sperrdämpfungsforderungen als auch hinsichtlich der Forderungen an den Reflexionsfaktor im Durchlaßbereich in praktisch völlig ausreichender Übereinstimmung mit der Rechnung gemessen werden. Allerdings ist die Rechenarbeit derart umfangreich, daß ein Filter bei Benutzung üblicher Bürorechenmaschinen je nach seiner Kompliziertheit einige Tage bis zu einigen Wochen Rechenzeit erfordert. Nicht mit Unrecht weist Feldtkeller in dem Vorwort zu seinem Buche über die Siebschaltungstheorie[7] darauf hin, daß dieses neue Verfahren zur Berechnung von Siebschaltungen in dem Maße an Boden gewinnen wird, in dem geeignete Funktionen untersucht und in Tafeln bereitgestellt sind.

Der beste Weg zur Überwindung aller Schwierigkeiten dürfte zweifellos die systematische Durchführung solcher Filterberechnungen auf modernen programmgesteuerten Rechenmaschinen und die Zusammenstellung der ermittelten Schaltelemente in einem Kataloge sein. Infolge der Vielfalt der Möglichkeiten für die Forderungen, die an Filter gestellt werden können, ist es jedoch notwendig, eine sinnvolle Auswahl zu treffen.

Einen besonders wichtigen Filtertyp, der außerdem der Katalogisierung ohne weiteres zugänglich ist, stellen sowohl im Fall der Spannungs- bzw. Stromdämpfung wie dem der Betriebsdämpfung diejenigen Filter dar, deren Verhalten mittels Zolotareffscher Funktionen beschrieben werden kann. Die Eigenschaften dieser Funktionen sind von H. Piloty[8] neuerdings übersichtlich zusammengestellt worden. Sie lösen die Aufgabe, in einem Fre-

---

[1] E. L. Norton, Constant Resistance Networks with Application to Filter Groups, Bell Syst. Techn. J. **16** (1937) 178-193.

[2] W. Cauer, Frequenzweichen konstanten Betriebswiderstandes, Elektr. Nachr.-Techn. **16** (1939) 96-120.

[3] H. Piloty, Weichenfilter, Telegr. u. Fernspr. Techn. **28** (1939) 291-298, 333-344.

[4] S. Darlington, Synthesis of Reactance 4-Poles which Produce Prescribed Insertion Loss Charakteristics, Journ. Math. Phys. **18** (1939) 257-353.

[5] H. Piloty, Wellenfilter, insbesondere symmetrische und antimetrische, mit vorgeschriebenem Betriebsverhalten, Telegr. u. Fernspr. Techn. **28** (1939) 363-375.

[6] H. Piloty, Kanonische Kettenschaltungen für Reaktanzvierpole mit vorgeschriebenen Betriebseigenschaften, Telegr. u. Fernspr. Techn. **29** (1940) 249-258, 279-290, 320-325.

[7] R. Feldtkeller, Einführung in die Siebschaltungstheorie der elektrischen Nachrichtentechnik, 3. Auflage, Stuttgart 1950.

[8] H. Piloty, Zolotareffsche rationale Funktionen, Z. angew. Math. Mech. **34** (1954) 175-189.

quenzintervall den Wert Null, im komplementären Intervall den Wert Unendlich mit vorgeschriebener Genauigkeit zu approximieren.

Es ist das Verdienst von W. Cauer,[1] erstmalig eine verwandte Approximationsaufgabe, die sich aus der damals (1933) allein bekannten Wellengrößentheorie ergibt, mit algebraischen Funktionen gelöst und in die Elektrotechnik eingeführt zu haben. Es ist nur gerecht, nicht nur die Parameter dieser Funktionen, sondern auch die Parameter der Zolotareff-Funktionen nach ihm zu benennen. Filter mit Cauer-Parametern haben den Vorteil, daß diese Parameter mit Hilfe elliptischer Funktionen verhältnismäßig leicht berechnet und in einer Zahlentafel bereitgestellt werden können.

Filter mit allgemeinen Parametern, z. B. zur Erzielung beliebig komplizierter Eigenschaften der Betriebsdämpfung, erfordern einen noch weit höheren Rechenaufwand. Man wird ihn nur dann treiben, wenn etwa die Fertigung des Filters in sehr großer Stückzahl beabsichtigt ist und daher selbst die Einsparung eines einzigen Schaltelementes einen wirtschaftlichen Vorteil verspricht.

Die praktische Entwurfsarbeit für die Zwecke der Nachrichtentechnik hat gezeigt, daß weitaus in der Mehrzahl aller Fälle an Stelle allgemeiner Filterentwürfe solche mit Cauer-Parametern verwendet werden. Es erscheint daher an der Zeit, die erforderliche Rechenarbeit für mehrere Tausend solcher Filter ein für allemal zu leisten und die Ergebnisse in einem Tafelwerk so bereitzustellen, daß der Praktiker – ohne Zuhilfenahme eines Siebschaltungsspezialisten und einer Rechenmaschinenhilfskraft – das für seinen jeweiligen Zweck geeignete Filter auswählen und ohne Verzug realisieren kann.

## 2. TAFEL DER CAUER-PARAMETER

Voraussetzung für die Herstellung des geplanten Siebschaltungstafelwerkes ist die Berechnung der Cauer-Parameter. Diese Arbeit ist bereits mehrfach, jedoch bislang nur so weit durchgeführt worden, daß die zeichnerische Darstellung der Abhängigkeit der Parameter sowie der Maximalabweichung $\Delta$ von der normierten Durchlaßgrenze $\Omega_D$ – etwa bis zum Grade $n = 7$ – in mehr oder weniger großem Maßstab möglich war.[2]

Der Verfasser legt hier eine Neuberechnung der Cauer-Parameter vor. Der bemerkenswerte Unterschied ist die Verwendung des Modulwinkels $\Theta$ als Eingangsgröße, die Berechnung in Schritten von $1°$ dieses Winkels, die exakte Wiedergabe der Parameter mit sechs Dezimalstellen sowie die Vollständigkeit bis zum Grade $n = 12$.

Zwischen der Durchlaßgrenze $\Omega_D$ und dem Modulwinkel $\Theta$ besteht folgender Zusammenhang:

$$\Omega_D = \sqrt{\sin \Theta}.$$

Bei gleichmäßigem Ansteigen des Modulwinkels um $1°$ ist die Stufung der Durchlaßgrenzen $\Omega_D$ also um so feiner, je mehr sich diese Grenze der Zahl 1 nähert. Das ist durchaus erwünscht.

---

[1] W. Cauer, Ein Interpolationsproblem mit Funktionen mit positivem Realteil, Math. Z. **38** (1933) 1-44.

[2] Siehe z. B. W. Cauer, Theorie der linearen Wechselstromschaltungen, Leipzig 1941, S. 523–527.

Die Wiedergabe von sechs Dezimalstellen findet ihre Begründung einmal darin, daß eine systematische Filterberechnung von möglichst genauen Parametern ausgehen sollte, um die Exaktheit der Ergebnisse, z. B. bei den Schaltelementen, durch die Bildung des Differenzenspiegels prüfen zu können. Zum anderen wird das Aufsuchen der komplexen Wurzeln der im Zuge der Filterberechnung zu lösenden algebraischen Gleichungen durch exakte Parameter erleichtert. So lassen sich bei Filtern mit Cauer-Parametern aus den Parametern und aus einer Wurzel der algebraischen Gleichung die übrigen Wurzeln direkt mit einer Genauigkeit berechnen, die der Genauigkeit der Parameter entspricht.[1, 2]

Aus der vorliegenden Tafel können zu jedem Werte des Modulwinkels $\Theta$ von 0° bis 90° in Schritten von 1° die Parameter sowie die Maximalabweichung $\Delta$ und deren natürlicher Logarithmus, also „$-\ln \Delta$", für die Grade $n = 1$ bis 12 entnommen werden.

Es ist hier gesagt, daß die Parametertafel die Voraussetzung für die Berechnung des Kataloges der Filter mit Cauer-Parametern bildet. Tatsächlich stellt sie bereits einen wesentlichen Bestandteil dieses Kataloges dar. Die Parameter bzw. ihre Reziprokwerte sind nämlich die normierten Frequenzen der Nullstellen, der Pole, der Extrema, der Durchlaß- und der Sperrgrenze der Betriebsdämpfung. Mit diesen Daten in Verbindung mit der Maximalabweichung besitzt man sämtliche wissenswerten Angaben etwa über die Betriebsdämpfungsverläufe der Filter mit Cauer-Parametern.

## 3. DIE BERECHNUNG

Der Plan und die ersten Berechnungen zu einer Tafel der Cauer-Parameter mit dem Modulwinkel $\Theta$ als Eingangsgröße gehen auf die Zeit der Zusammenarbeit des Verfassers mit W. Cauer in den Jahren 1930 bis 1933 zurück.

Erst 1951 konnten diese Arbeiten neu aufgegriffen werden. Mittels inverser Interpolation in der Tafel des unvollständigen elliptischen Integrals erster Art von Legendre[3] wurde eine fünfstellige Tafel der Cauer-Parameter fertiggestellt. Sie bildete die Grundlage für die weiteren Arbeiten.

Nach Vorliegen der Spenceley-Tafel,[4] in der u. a. die Funktion

$$\operatorname{sn}\left(\frac{r}{90} K; \Theta\right)$$

tabuliert ist, wurde für die Grade $n = 1, 2, 3, 5, 6, 9$ und 10 die direkte Berechnung der Cauer-Parameter möglich. Diese Rechnung wurde 12 stellig ausgeführt. Es ist damit die Gewähr gegeben, daß die vorliegende 6stellige Tafel bei diesen Graden Abrundungsfehler nicht enthält.

---

[1] H. Piloty, Zolotareffsche rationale Funktion, Z. angew. Math. Mech. **34** (1954) 175–189.

[2] V. Fetzer, Die numerische Berechnung von Filterschaltungen mit Tschebyscheffschem Verhalten der Betriebsdämpfung nach der Methode von W. Cauer, A. E. Ü. **6** (1952) 419–431.

[3] A. M. Legendre, Exercices de Calcul intégral sur divers ordres de transcendantes et sur les quadratures, t. III, Méthodes diverses pour la construction des tables elliptiques, Paris 1816.

[4] G. W. and R. M. Spenceley, Smithsonian Elliptic Functions Tables, Washington 1947.

Im Jahre 1953 erhielt der Verfasser seitens des Max-Planck-Institutes für Physik in Göttingen die Genehmigung, auf der programmgesteuerten Rechenmaschine G 1 Rechenarbeiten auszuführen. Es wurden dabei für die Grade $n = 4, 7, 8, 11$ und $12$ die Cauer-Parameter bzw. die Funktion

$$\operatorname{sn}\left(\frac{m}{n} K; \Theta\right)$$

– genau wie bei Spenceley – aus den Reihenentwicklungen direkt berechnet. In wenigen Stunden war diese umfangreiche Rechenarbeit auf der G 1 beendet. Das Ergebnis wurde 9stellig gewonnen, so daß hier auch bei diesen Graden die sechste Stelle frei von Abrundungsfehlern sein dürfte. Herrn Prof. L. Biermann, Göttingen möchte der Verfasser für die Unterstützung der Arbeiten bestens danken.

# Sechsstellige Tafel
# der Cauer-Parameter
# für die Grade $n = 1$ bis $12$.

Parameter:

$$a_m = \sqrt{\sin\Theta} \cdot \mathrm{sn}\left(\frac{m}{n} K; \Theta\right) \qquad (m = 1, 2, \ldots, n-1)$$

$$a_n = \Omega_D = \sqrt{\sin\Theta}$$

Maximalabweichung:

$$\Delta = \frac{1}{a_n} \cdot \prod_{\nu=1}^{\frac{n+1}{2}} a_{2\nu-1}^2 \qquad (n \text{ ungerade})$$

$$\Delta = \prod_{\nu=1}^{\frac{n}{2}} a_{2\nu-1}^2 \qquad (n \text{ gerade})$$

| $n = 5$ | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_1$ | $a_2$ | $a_3$ | $a_4$ | $a_5$ | | $\Delta$ | $-\ln \Delta$ |
| 0 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | | 0,000 000 | $\infty$ |
| 1 | 0,040 826 | 0,077 655 | 0,106 880 | 0,125 643 | 0,132 108 | (—5)* | 0,251 536 | 12,893 |
| 2 | 0,057 745 | 0,109 828 | 0,151 152 | 0,177 676 | 0,186 814 | (—4) | 0,142 318 | 11,160 |
| 3 | 0,070 738 | 0,134 528 | 0,185 123 | 0,217 588 | 0,228 771 | (—4) | 0,392 306 | 10,146 |
| 4 | 0,081 706 | 0,155 367 | 0,213 763 | 0,251 217 | 0,264 115 | (—4) | 0,805 684 | 9,426 |
| 5 | 0,091 386 | 0,173 743 | 0,238 996 | 0,280 823 | 0,295 222 | (—3) | 0,140 828 | 8,868 |
| 6 | 0,100 156 | 0,190 378 | 0,261 810 | 0,307 565 | 0,323 309 | (—3) | 0,222 303 | 8,411 |
| 7 | 0,108 242 | 0,205 697 | 0,282 791 | 0,332 130 | 0,349 098 | (—3) | 0,327 094 | 8,025 |
| 8 | 0,115 792 | 0,219 980 | 0,302 320 | 0,354 965 | 0,373 059 | (—3) | 0,457 159 | 7,690 |
| 9 | 0,122 907 | 0,233 422 | 0,320 664 | 0,376 382 | 0,395 518 | (—3) | 0,614 357 | 7,395 |
| 10 | 0,129 663 | 0,246 163 | 0,338 015 | 0,396 604 | 0,416 711 | (—3) | 0,800 465 | 7,130 |
| 11 | 0,136 117 | 0,258 311 | 0,354 520 | 0,415 803 | 0,436 817 | (—2) | 0,101 721 | 6,891 |
| 12 | 0,142 314 | 0,269 950 | 0,370 292 | 0,434 111 | 0,455 973 | (—2) | 0,126 626 | 6,672 |
| 13 | 0,148 288 | 0,281 146 | 0,385 421 | 0,451 631 | 0,474 290 | (—2) | 0,154 927 | 6,470 |
| 14 | 0,154 069 | 0,291 954 | 0,399 980 | 0,468 449 | 0,491 856 | (—2) | 0,186 786 | 6,283 |
| 15 | 0,159 681 | 0,302 418 | 0,414 029 | 0,484 635 | 0,508 743 | (—2) | 0,222 366 | 6,109 |
| 16 | 0,165 145 | 0,312 576 | 0,427 619 | 0,500 246 | 0,525 012 | (—2) | 0,261 827 | 5,945 |
| 17 | 0,170 477 | 0,322 460 | 0,440 792 | 0,515 331 | 0,540 714 | (—2) | 0,305 330 | 5,792 |
| 18 | 0,175 694 | 0,332 098 | 0,453 585 | 0,529 932 | 0,555 893 | (—2) | 0,353 038 | 5,646 |
| 19 | 0,180 807 | 0,341 513 | 0,466 030 | 0,544 084 | 0,570 586 | (—2) | 0,405 115 | 5,509 |
| 20 | 0,185 828 | 0,350 727 | 0,478 153 | 0,557 820 | 0,584 825 | (—2) | 0,461 725 | 5,378 |
| 21 | 0,190 769 | 0,359 757 | 0,489 978 | 0,571 165 | 0,598 638 | (—2) | 0,523 037 | 5,253 |
| 22 | 0,195 637 | 0,368 621 | 0,501 526 | 0,584 145 | 0,612 051 | (—2) | 0,589 223 | 5,134 |
| 23 | 0,200 442 | 0,377 332 | 0,512 817 | 0,596 779 | 0,625 085 | (—2) | 0,660 456 | 5,020 |
| 24 | 0,205 192 | 0,385 905 | 0,523 868 | 0,609 086 | 0,637 759 | (—2) | 0,736 917 | 4,910 |
| 25 | 0,209 892 | 0,394 351 | 0,534 692 | 0,621 084 | 0,650 091 | (—2) | 0,818 788 | 4,805 |
| 26 | 0,214 549 | 0,402 682 | 0,545 303 | 0,632 787 | 0,662 096 | (—2) | 0,906 257 | 4,704 |
| 27 | 0,219 170 | 0,410 906 | 0,555 714 | 0,644 209 | 0,673 788 | (—2) | 0,999 518 | 4,606 |
| 28 | 0,223 761 | 0,419 035 | 0,565 936 | 0,655 361 | 0,685 180 | (—1) | 0,109 877 | 4,511 |
| 29 | 0,228 326 | 0,427 075 | 0,575 979 | 0,666 255 | 0,696 283 | (—1) | 0,120 423 | 4,419 |
| 30 | 0,232 870 | 0,435 035 | 0,585 852 | 0,676 901 | 0,707 107 | (—1) | 0,131 609 | 4,331 |
| 31 | 0,237 398 | 0,442 922 | 0,595 564 | 0,687 308 | 0,717 662 | (—1) | 0,143 460 | 4,244 |
| 32 | 0,241 915 | 0,450 744 | 0,605 122 | 0,697 484 | 0,727 956 | (—1) | 0,155 997 | 4,161 |
| 33 | 0,246 425 | 0,458 507 | 0,614 533 | 0,707 436 | 0,737 997 | (—1) | 0,169 245 | 4,079 |
| 34 | 0,250 933 | 0,466 217 | 0,623 805 | 0,717 172 | 0,747 792 | (—1) | 0,183 228 | 4,000 |
| 35 | 0,255 442 | 0,473 879 | 0,632 942 | 0,726 698 | 0,757 348 | (—1) | 0,197 974 | 3,922 |
| 36 | 0,259 956 | 0,481 500 | 0,641 951 | 0,736 020 | 0,766 672 | (—1) | 0,213 508 | 3,847 |
| 37 | 0,264 481 | 0,489 085 | 0,650 838 | 0,745 144 | 0,775 767 | (—1) | 0,229 861 | 3,773 |
| 38 | 0,269 018 | 0,496 638 | 0,659 606 | 0,754 073 | 0,784 641 | (—1) | 0,247 061 | 3,701 |
| 39 | 0,273 573 | 0,504 165 | 0,668 261 | 0,762 814 | 0,793 297 | (—1) | 0,265 140 | 3,630 |
| 40 | 0,278 149 | 0,511 671 | 0,676 806 | 0,771 369 | 0,801 740 | (—1) | 0,284 131 | 3,561 |
| 41 | 0,282 751 | 0,519 160 | 0,685 247 | 0,779 744 | 0,809 975 | (—1) | 0,304 069 | 3,493 |
| 42 | 0,287 381 | 0,526 636 | 0,693 585 | 0,787 942 | 0,818 004 | (—1) | 0,324 991 | 3,427 |
| 43 | 0,292 045 | 0,534 105 | 0,701 826 | 0,795 965 | 0,825 832 | (—1) | 0,346 936 | 3,361 |
| 44 | 0,296 745 | 0,541 569 | 0,709 971 | 0,803 818 | 0,833 462 | (—1) | 0,369 943 | 3,297 |
| 45 | 0,301 487 | 0,549 034 | 0,718 024 | 0,811 503 | 0,840 896 | (—1) | 0,394 057 | 3,234 |

* Die Zahl in der Klammer gibt die Potenz von 10 an, mit welcher der tabulierte Wert zu multiplizieren ist.

| $n = 5$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_1$ | $a_2$ | $a_3$ | $a_4$ | $a_5$ | $\Delta$ | $-\ln \Delta$ |
| 45 | 0,301 487 | 0,549 034 | 0,718 024 | 0,811 503 | 0,840 896 | (—1) 0,394 057 | 3,234 |
| 46 | 0,306 275 | 0,556 504 | 0,725 989 | 0,819 023 | 0,848 139 | (—1) 0,419 324 | 3,172 |
| 47 | 0,311 112 | 0,563 983 | 0,733 867 | 0,826 380 | 0,855 192 | (—1) 0,445 792 | 3,110 |
| 48 | 0,316 004 | 0,571 475 | 0,741 661 | 0,833 577 | 0,862 058 | (—1) 0,473 514 | 3,050 |
| 49 | 0,320 955 | 0,578 983 | 0,749 373 | 0,840 615 | 0,868 740 | (—1) 0,502 544 | 2,991 |
| 50 | 0,325 970 | 0,586 513 | 0,757 006 | 0,847 497 | 0,875 240 | (—1) 0,532 942 | 2,932 |
| 51 | 0,331 053 | 0,594 068 | 0,764 561 | 0,854 225 | 0,881 559 | (—1) 0,564 770 | 2,874 |
| 52 | 0,336 212 | 0,601 653 | 0,772 040 | 0,860 799 | 0,887 700 | (—1) 0,598 097 | 2,817 |
| 53 | 0,341 450 | 0,609 271 | 0,779 446 | 0,867 222 | 0,893 664 | (—1) 0,632 994 | 2,760 |
| 54 | 0,346 774 | 0,616 927 | 0,786 779 | 0,873 495 | 0,899 454 | (—1) 0,669 541 | 2,704 |
| 55 | 0,352 190 | 0,624 626 | 0,794 041 | 0,879 619 | 0,905 070 | (—1) 0,707 820 | 2,648 |
| 56 | 0,357 705 | 0,632 372 | 0,801 234 | 0,885 595 | 0,910 515 | (—1) 0,747 922 | 2,593 |
| 57 | 0,363 326 | 0,640 168 | 0,808 359 | 0,891 425 | 0,915 790 | (—1) 0,789 947 | 2,538 |
| 58 | 0,369 061 | 0,648 022 | 0,815 416 | 0,897 109 | 0,920 895 | (—1) 0,833 999 | 2,484 |
| 59 | 0,374 918 | 0,655 936 | 0,822 407 | 0,902 648 | 0,925 833 | (—1) 0,880 196 | 2,430 |
| 60 | 0,380 906 | 0,663 916 | 0,829 332 | 0,908 042 | 0,930 605 | (—1) 0,928 663 | 2,377 |
| 61 | 0,387 034 | 0,671 968 | 0,836 193 | 0,913 293 | 0,935 211 | (—1) 0,979 538 | 2,323 |
| 62 | 0,393 313 | 0,680 096 | 0,842 990 | 0,918 400 | 0,939 653 | 0,103 297 | 2,270 |
| 63 | 0,399 754 | 0,688 307 | 0,849 723 | 0,923 364 | 0,943 931 | 0,108 914 | 2,217 |
| 64 | 0,406 371 | 0,696 607 | 0,856 393 | 0,928 186 | 0,948 047 | 0,114 821 | 2,164 |
| 65 | 0,413 175 | 0,705 003 | 0,862 999 | 0,932 865 | 0,952 002 | 0,121 040 | 2,112 |
| 66 | 0,420 184 | 0,713 500 | 0,869 543 | 0,937 401 | 0,955 796 | 0,127 592 | 2,059 |
| 67 | 0,427 413 | 0,722 107 | 0,876 023 | 0,941 794 | 0,959 429 | 0,134 505 | 2,006 |
| 68 | 0,434 881 | 0,730 831 | 0,882 439 | 0,946 045 | 0,962 904 | 0,141 805 | 1,953 |
| 69 | 0,442 610 | 0,739 680 | 0,888 791 | 0,950 152 | 0,966 220 | 0,149 526 | 1,900 |
| 70 | 0,450 623 | 0,748 664 | 0,895 078 | 0,954 116 | 0,969 377 | 0,157 704 | 1,847 |
| 71 | 0,458 948 | 0,757 792 | 0,901 299 | 0,957 936 | 0,972 378 | 0,166 379 | 1,793 |
| 72 | 0,467 614 | 0,767 076 | 0,907 453 | 0,961 610 | 0,975 221 | 0,175 601 | 1,740 |
| 73 | 0,476 659 | 0,776 526 | 0,913 538 | 0,965 138 | 0,977 908 | 0,185 425 | 1,685 |
| 74 | 0,486 123 | 0,786 157 | 0,919 553 | 0,968 520 | 0,980 440 | 0,195 914 | 1,630 |
| 75 | 0,496 054 | 0,795 982 | 0,925 494 | 0,971 752 | 0,982 815 | 0,207 146 | 1,574 |
| 76 | 0,506 509 | 0,806 019 | 0,931 359 | 0,974 835 | 0,985 036 | 0,219 210 | 1,518 |
| 77 | 0,517 558 | 0,816 286 | 0,937 145 | 0,977 767 | 0,987 102 | 0,232 216 | 1,460 |
| 78 | 0,529 282 | 0,826 804 | 0,942 848 | 0,980 544 | 0,989 013 | 0,246 297 | 1,401 |
| 79 | 0,541 784 | 0,837 598 | 0,948 462 | 0,983 166 | 0,990 771 | 0,261 617 | 1,341 |
| 80 | 0,555 191 | 0,848 698 | 0,953 982 | 0,985 628 | 0,992 375 | 0,278 382 | 1,279 |
| 81 | 0,569 668 | 0,860 140 | 0,959 401 | 0,987 927 | 0,993 825 | 0,296 861 | 1,214 |
| 82 | 0,585 426 | 0,871 965 | 0,964 709 | 0,990 060 | 0,995 122 | 0,317 405 | 1,148 |
| 83 | 0,602 757 | 0,884 229 | 0,969 896 | 0,992 022 | 0,996 266 | 0,340 494 | 1,077 |
| 84 | 0,622 064 | 0,897 002 | 0,974 946 | 0,993 805 | 0,997 257 | 0,366 808 | 1,003 |
| 85 | 0,643 947 | 0,910 378 | 0,979 841 | 0,995 403 | 0,998 096 | 0,397 359 | 0,923 |
| 86 | 0,669 349 | 0,924 493 | 0,984 555 | 0,996 806 | 0,998 781 | 0,433 766 | 0,835 |
| 87 | 0,699 916 | 0,939 557 | 0,989 048 | 0,997 999 | 0,999 315 | 0,478 882 | 0,736 |
| 88 | 0,738 992 | 0,955 937 | 0,993 257 | 0,998 963 | 0,999 695 | 0,538 605 | 0,619 |
| 89 | 0,795 744 | 0,974 455 | 0,997 061 | 0,999 661 | 0,999 924 | 0,629 443 | 0,463 |
| 90 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 0,000 |

| | $n = 4$ | | | | | | $n = 6$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_1$ | $a_2$ | $a_3$ | $a_4$ | $\Delta$ | $-\ln \Delta$ | $a_1$ |
| 0 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | ∞ | 0,000 000 |
| 1 | 0,050 559 | 0,093 418 | 0,122 053 | 0,132 108 | (—4) 0,380 791 | 10,176 | 0,034 194 |
| 2 | 0,071 509 | 0,132 118 | 0,172 601 | 0,186 814 | (—3) 0,152 340 | 8,789 | 0,048 365 |
| 3 | 0,087 598 | 0,161 821 | 0,211 378 | 0,228 771 | (—3) 0,342 851 | 7,978 | 0,059 248 |
| 4 | 0,101 177 | 0,186 871 | 0,244 054 | 0,264 115 | (—3) 0,609 730 | 7,402 | 0,068 436 |
| 5 | 0,113 160 | 0,208 952 | 0,272 825 | 0,295 222 | (—3) 0,953 140 | 6,956 | 0,076 545 |
| 6 | 0,124 015 | 0,228 927 | 0,298 818 | 0,323 309 | (—2) 0,137 329 | 6,591 | 0,083 893 |
| 7 | 0,134 021 | 0,247 311 | 0,322 701 | 0,349 098 | (—2) 0,187 044 | 6,282 | 0,090 669 |
| 8 | 0,143 360 | 0,264 437 | 0,344 908 | 0,373 059 | (—2) 0,244 489 | 6,014 | 0,096 996 |
| 9 | 0,152 159 | 0,280 538 | 0,365 741 | 0,395 518 | (—2) 0,309 701 | 5,777 | 0,102 960 |
| 10 | 0,160 511 | 0,295 785 | 0,385 420 | 0,416 711 | (—2) 0,382 719 | 5,566 | 0,108 624 |
| 11 | 0,168 487 | 0,310 305 | 0,404 111 | 0,436 817 | (—2) 0,463 589 | 5,374 | 0,114 036 |
| 12 | 0,176 141 | 0,324 198 | 0,421 941 | 0,455 973 | (—2) 0,552 362 | 5,199 | 0,119 233 |
| 13 | 0,183 517 | 0,337 543 | 0,439 013 | 0,474 290 | (—2) 0,649 093 | 5,037 | 0,124 246 |
| 14 | 0,190 651 | 0,350 406 | 0,455 410 | 0,491 856 | (—2) 0,753 845 | 4,888 | 0,129 097 |
| 15 | 0,197 573 | 0,362 839 | 0,471 198 | 0,508 743 | (—2) 0,866 684 | 4,748 | 0,133 808 |
| 16 | 0,204 308 | 0,374 888 | 0,486 434 | 0,525 012 | (—2) 0,987 683 | 4,618 | 0,138 396 |
| 17 | 0,210 877 | 0,386 589 | 0,501 167 | 0,540 714 | (—1) 0,111 692 | 4,495 | 0,142 876 |
| 18 | 0,217 298 | 0,397 975 | 0,515 437 | 0,555 893 | (—1) 0,125 448 | 4,378 | 0,147 259 |
| 19 | 0,223 589 | 0,409 075 | 0,529 278 | 0,570 586 | (—1) 0,140 045 | 4,268 | 0,151 557 |
| 20 | 0,229 762 | 0,419 913 | 0,542 722 | 0,584 825 | (—1) 0,155 494 | 4,164 | 0,155 781 |
| 21 | 0,235 831 | 0,430 510 | 0,555 795 | 0,598 638 | (—1) 0,171 804 | 4,064 | 0,159 937 |
| 22 | 0,241 807 | 0,440 886 | 0,568 521 | 0,612 051 | (—1) 0,188 986 | 3,969 | 0,164 035 |
| 23 | 0,247 700 | 0,451 057 | 0,580 918 | 0,625 085 | (—1) 0,207 053 | 3,877 | 0,168 082 |
| 24 | 0,253 519 | 0,461 039 | 0,593 007 | 0,637 759 | (—1) 0,226 017 | 3,790 | 0,172 083 |
| 25 | 0,259 273 | 0,470 845 | 0,604 804 | 0,650 091 | (—1) 0,245 891 | 3,705 | 0,176 045 |
| 26 | 0,264 969 | 0,480 487 | 0,616 322 | 0,662 096 | (—1) 0,266 690 | 3,624 | 0,179 973 |
| 27 | 0,270 616 | 0,489 978 | 0,627 576 | 0,673 788 | (—1) 0,288 429 | 3,546 | 0,183 873 |
| 28 | 0,276 218 | 0,499 328 | 0,638 578 | 0,685 180 | (—1) 0,311 123 | 3,470 | 0,187 749 |
| 29 | 0,281 784 | 0,508 545 | 0,649 337 | 0,696 283 | (—1) 0,334 790 | 3,397 | 0,191 605 |
| 30 | 0,287 318 | 0,517 638 | 0,659 864 | 0,707 107 | (—1) 0,359 448 | 3,326 | 0,195 447 |
| 31 | 0,292 827 | 0,526 616 | 0,670 168 | 0,717 662 | (—1) 0,385 115 | 3,257 | 0,199 277 |
| 32 | 0,298 316 | 0,535 486 | 0,680 257 | 0,727 956 | (—1) 0,411 812 | 3,190 | 0,203 101 |
| 33 | 0,303 789 | 0,544 255 | 0,690 138 | 0,737 997 | (—1) 0,439 560 | 3,125 | 0,206 921 |
| 34 | 0,309 253 | 0,552 929 | 0,699 819 | 0,747 792 | (—1) 0,468 382 | 3,061 | 0,210 742 |
| 35 | 0,314 711 | 0,561 515 | 0,709 306 | 0,757 348 | (—1) 0,498 301 | 2,999 | 0,214 567 |
| 36 | 0,320 169 | 0,570 017 | 0,718 604 | 0,766 672 | (—1) 0,529 343 | 2,939 | 0,218 399 |
| 37 | 0,325 631 | 0,578 442 | 0,727 718 | 0,775 767 | (—1) 0,561 535 | 2,880 | 0,222 243 |
| 38 | 0,331 101 | 0,586 794 | 0,736 654 | 0,784 641 | (—1) 0,594 906 | 2,822 | 0,226 100 |
| 39 | 0,336 584 | 0,595 079 | 0,745 417 | 0,793 297 | (—1) 0,629 484 | 2,765 | 0,229 976 |
| 40 | 0,342 084 | 0,603 299 | 0,754 010 | 0,801 740 | (—1) 0,665 303 | 2,710 | 0,233 874 |
| 41 | 0,347 606 | 0,611 461 | 0,762 437 | 0,809 975 | (—1) 0,702 397 | 2,656 | 0,237 796 |
| 42 | 0,353 154 | 0,619 568 | 0,770 702 | 0,818 004 | (—1) 0,740 801 | 2,603 | 0,241 746 |
| 43 | 0,358 732 | 0,627 623 | 0,778 809 | 0,825 832 | (—1) 0,780 554 | 2,550 | 0,245 728 |
| 44 | 0,364 346 | 0,635 631 | 0,786 759 | 0,833 462 | (—1) 0,821 697 | 2,499 | 0,249 746 |
| 45 | 0,369 999 | 0,643 594 | 0,794 557 | 0,840 896 | (—1) 0,864 272 | 2,448 | 0,253 803 |

| $n = 6$ | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_2$ | $a_3$ | $a_4$ | $a_5$ | $a_6$ | | $\Delta$ | $-\ln \Delta$ |
| 0 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | | 0,000 000 | ∞ |
| 1 | 0,066 058 | 0,093 418 | 0,114 411 | 0,127 607 | 0,132 108 | (—6) | 0,166 156 | 15,610 |
| 2 | 0,093 428 | 0,132 118 | 0,161 798 | 0,180 452 | 0,186 814 | (—5) | 0,132 955 | 13,531 |
| 3 | 0,114 444 | 0,161 821 | 0,198 155 | 0,220 986 | 0,228 771 | (—5) | 0,448 894 | 12,314 |
| 4 | 0,132 178 | 0,186 871 | 0,228 800 | 0,255 136 | 0,264 115 | (—4) | 0,106 461 | 11,450 |
| 5 | 0,147 822 | 0,208 952 | 0,255 791 | 0,285 198 | 0,295 222 | (—4) | 0,208 075 | 10,780 |
| 6 | 0,161 987 | 0,228 927 | 0,280 185 | 0,312 349 | 0,323 309 | (—4) | 0,359 856 | 10,232 |
| 7 | 0,175 039 | 0,247 311 | 0,302 610 | 0,337 287 | 0,349 098 | (—4) | 0,572 006 | 9,769 |
| 8 | 0,187 214 | 0,264 437 | 0,323 473 | 0,360 465 | 0,373 059 | (—4) | 0,854 821 | 9,367 |
| 9 | 0,198 678 | 0,280 538 | 0,343 057 | 0,382 199 | 0,395 518 | (—3) | 0,121 871 | 9,013 |
| 10 | 0,209 552 | 0,295 785 | 0,361 570 | 0,402 717 | 0,416 711 | (—3) | 0,167 419 | 8,695 |
| 11 | 0,219 927 | 0,310 305 | 0,379 167 | 0,422 193 | 0,436 817 | (—3) | 0,223 195 | 8,407 |
| 12 | 0,229 876 | 0,324 198 | 0,395 969 | 0,440 760 | 0,455 973 | (—3) | 0,290 282 | 8,145 |
| 13 | 0,239 454 | 0,337 543 | 0,412 072 | 0,458 524 | 0,474 290 | (—3) | 0,369 782 | 7,903 |
| 14 | 0,248 709 | 0,350 406 | 0,427 553 | 0,475 571 | 0,491 856 | (—3) | 0,462 816 | 7,678 |
| 15 | 0,257 678 | 0,362 839 | 0,442 477 | 0,491 971 | 0,508 743 | (—3) | 0,570 527 | 7,469 |
| 16 | 0,266 395 | 0,374 888 | 0,456 897 | 0,507 784 | 0,525 012 | (—3) | 0,694 083 | 7,273 |
| 17 | 0,274 886 | 0,386 589 | 0,470 858 | 0,523 059 | 0,540 714 | (—3) | 0,834 676 | 7,088 |
| 18 | 0,283 176 | 0,397 975 | 0,484 399 | 0,537 838 | 0,555 893 | (—3) | 0,993 528 | 6,914 |
| 19 | 0,291 285 | 0,409 075 | 0,497 553 | 0,552 158 | 0,570 586 | (—2) | 0,117 189 | 6,749 |
| 20 | 0,299 232 | 0,419 913 | 0,510 350 | 0,566 049 | 0,584 825 | (—2) | 0,137 105 | 6,592 |
| 21 | 0,307 032 | 0,430 510 | 0,522 813 | 0,579 540 | 0,598 638 | (—2) | 0,159 233 | 6,443 |
| 22 | 0,314 699 | 0,440 886 | 0,534 966 | 0,592 655 | 0,612 051 | (—2) | 0,183 709 | 6,300 |
| 23 | 0,322 247 | 0,451 057 | 0,546 828 | 0,605 414 | 0,625 085 | (—2) | 0,210 672 | 6,163 |
| 24 | 0,329 688 | 0,461 039 | 0,558 416 | 0,617 836 | 0,637 759 | (—2) | 0,240 268 | 6,031 |
| 25 | 0,337 031 | 0,470 845 | 0,569 747 | 0,629 940 | 0,650 091 | (—2) | 0,272 646 | 5,905 |
| 26 | 0,344 286 | 0,480 487 | 0,580 834 | 0,641 739 | 0,662 096 | (—2) | 0,307 961 | 5,783 |
| 27 | 0,351 464 | 0,489 978 | 0,591 690 | 0,653 247 | 0,673 788 | (—2) | 0,346 372 | 5,665 |
| 28 | 0,358 570 | 0,499 328 | 0,602 327 | 0,664 476 | 0,685 180 | (—2) | 0,388 046 | 5,552 |
| 29 | 0,365 615 | 0,508 545 | 0,612 755 | 0,675 438 | 0,696 283 | (—2) | 0,433 156 | 5,442 |
| 30 | 0,372 604 | 0,517 638 | 0,622 983 | 0,686 143 | 0,707 107 | (—2) | 0,481 880 | 5,335 |
| 31 | 0,379 544 | 0,526 616 | 0,633 020 | 0,696 600 | 0,717 662 | (—2) | 0,534 405 | 5,232 |
| 32 | 0,386 442 | 0,535 486 | 0,642 875 | 0,706 817 | 0,727 956 | (—2) | 0,590 926 | 5,131 |
| 33 | 0,393 304 | 0,544 255 | 0,652 554 | 0,716 801 | 0,737 997 | (—2) | 0,651 647 | 5,033 |
| 34 | 0,400 136 | 0,552 929 | 0,662 064 | 0,726 561 | 0,747 792 | (—2) | 0,716 779 | 4,938 |
| 35 | 0,406 943 | 0,561 515 | 0,671 411 | 0,736 102 | 0,757 348 | (—2) | 0,786 544 | 4,845 |
| 36 | 0,413 731 | 0,570 017 | 0,680 601 | 0,745 430 | 0,766 672 | (—2) | 0,861 175 | 4,755 |
| 37 | 0,420 504 | 0,578 442 | 0,689 640 | 0,754 551 | 0,775 767 | (—2) | 0,940 917 | 4,666 |
| 38 | 0,427 268 | 0,586 794 | 0,698 531 | 0,763 469 | 0,784 641 | (—1) | 0,102 603 | 4,579 |
| 39 | 0,434 027 | 0,595 079 | 0,707 280 | 0,772 190 | 0,793 297 | (—1) | 0,111 677 | 4,495 |
| 40 | 0,440 787 | 0,603 299 | 0,715 891 | 0,780 718 | 0,801 740 | (—1) | 0,121 343 | 4,412 |
| 41 | 0,447 552 | 0,611 461 | 0,724 368 | 0,789 056 | 0,809 975 | (—1) | 0,131 632 | 4,330 |
| 42 | 0,454 326 | 0,619 568 | 0,732 713 | 0,797 209 | 0,818 004 | (—1) | 0,142 574 | 4,250 |
| 43 | 0,461 115 | 0,627 623 | 0,740 932 | 0,805 180 | 0,825 832 | (—1) | 0,154 203 | 4,172 |
| 44 | 0,467 922 | 0,635 631 | 0,749 026 | 0,812 971 | 0,833 462 | (—1) | 0,166 554 | 4,095 |
| 45 | 0,474 753 | 0,643 594 | 0,756 998 | 0,820 586 | 0,840 896 | (—1) | 0,179 666 | 4,019 |

| | $n = 4$ | | | | | | $n = 6$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_1$ | $a_2$ | $a_3$ | $a_4$ | $\Delta$ | $-\ln \Delta$ | $a_1$ |
| 45 | 0,369 999 | 0,643 594 | 0,794 557 | 0,840 896 | (—1) 0,864 272 | 2,448 | 0,253 803 |
| 46 | 0,375 696 | 0,651 517 | 0,802 205 | 0,848 139 | (—1) 0,908 327 | 2,399 | 0,257 903 |
| 47 | 0,381 441 | 0,659 403 | 0,809 704 | 0,855 192 | (—1) 0,953 911 | 2,350 | 0,262 050 |
| 48 | 0,387 240 | 0,667 255 | 0,817 058 | 0,862 058 | 0,100 108 | 2,302 | 0,266 248 |
| 49 | 0,393 098 | 0,675 075 | 0,824 269 | 0,868 740 | 0,104 988 | 2,254 | 0,270 501 |
| 50 | 0,399 019 | 0,682 867 | 0,831 338 | 0,875 240 | 0,110 038 | 2,207 | 0,274 814 |
| 51 | 0,405 009 | 0,690 634 | 0,838 266 | 0,881 559 | 0,115 264 | 2,161 | 0,279 192 |
| 52 | 0,411 074 | 0,698 379 | 0,845 057 | 0,887 700 | 0,120 674 | 2,115 | 0,283 639 |
| 53 | 0,417 219 | 0,706 103 | 0,851 710 | 0,893 664 | 0,126 274 | 2,069 | 0,288 160 |
| 54 | 0,423 451 | 0,713 811 | 0,858 228 | 0,899 454 | 0,132 072 | 2,024 | 0,292 762 |
| 55 | 0,429 776 | 0,721 503 | 0,864 611 | 0,905 070 | 0,138 078 | 1,980 | 0,297 450 |
| 56 | 0,436 200 | 0,729 184 | 0,870 860 | 0,910 515 | 0,144 301 | 1,936 | 0,302 229 |
| 57 | 0,442 732 | 0,736 855 | 0,876 977 | 0,915 790 | 0,150 750 | 1,892 | 0,307 108 |
| 58 | 0,449 378 | 0,744 519 | 0,882 962 | 0,920 895 | 0,157 437 | 1,849 | 0,312 092 |
| 59 | 0,456 147 | 0,752 179 | 0,888 816 | 0,925 833 | 0,164 374 | 1,806 | 0,317 191 |
| 60 | 0,463 047 | 0,759 836 | 0,894 539 | 0,930 605 | 0,171 573 | 1,763 | 0,322 411 |
| 61 | 0,470 089 | 0,767 493 | 0,900 131 | 0,935 211 | 0,179 049 | 1,720 | 0,327 763 |
| 62 | 0,477 282 | 0,775 152 | 0,905 593 | 0,939 653 | 0,186 817 | 1,678 | 0,333 257 |
| 63 | 0,484 637 | 0,782 816 | 0,910 926 | 0,943 931 | 0,194 894 | 1,635 | 0,338 902 |
| 64 | 0,492 167 | 0,790 487 | 0,916 128 | 0,948 047 | 0,203 300 | 1,593 | 0,344 712 |
| 65 | 0,499 884 | 0,798 167 | 0,921 200 | 0,952 002 | 0,212 054 | 1,551 | 0,350 698 |
| 66 | 0,507 804 | 0,805 858 | 0,926 142 | 0,955 796 | 0,221 181 | 1,509 | 0,356 877 |
| 67 | 0,515 942 | 0,813 563 | 0,930 953 | 0,959 429 | 0,230 705 | 1,467 | 0,363 265 |
| 68 | 0,524 315 | 0,821 285 | 0,935 633 | 0,962 904 | 0,240 655 | 1,424 | 0,369 879 |
| 69 | 0,532 944 | 0,829 024 | 0,940 181 | 0,966 220 | 0,251 065 | 1,382 | 0,376 740 |
| 70 | 0,541 850 | 0,836 784 | 0,944 596 | 0,969 377 | 0,261 969 | 1,340 | 0,383 873 |
| 71 | 0,551 058 | 0,844 567 | 0,948 877 | 0,972 378 | 0,273 410 | 1,297 | 0,391 302 |
| 72 | 0,560 597 | 0,852 375 | 0,953 023 | 0,975 221 | 0,285 435 | 1,254 | 0,399 060 |
| 73 | 0,570 498 | 0,860 210 | 0,957 032 | 0,977 908 | 0,298 099 | 1,210 | 0,407 181 |
| 74 | 0,580 798 | 0,868 075 | 0,960 903 | 0,980 440 | 0,311 465 | 1,166 | 0,415 706 |
| 75 | 0,591 541 | 0,875 972 | 0,964 633 | 0,982 815 | 0,325 607 | 1,122 | 0,424 685 |
| 76 | 0,602 776 | 0,883 904 | 0,968 221 | 0,985 036 | 0,340 612 | 1,077 | 0,434 174 |
| 77 | 0,614 562 | 0,891 872 | 0,971 663 | 0,987 102 | 0,356 585 | 1,031 | 0,444 244 |
| 78 | 0,626 972 | 0,899 880 | 0,974 956 | 0,989 013 | 0,373 652 | 0,984 | 0,454 980 |
| 79 | 0,640 091 | 0,907 930 | 0,978 097 | 0,990 771 | 0,391 966 | 0,937 | 0,466 486 |
| 80 | 0,654 028 | 0,916 024 | 0,981 082 | 0,992 375 | 0,411 720 | 0,887 | 0,478 895 |
| 81 | 0,668 915 | 0,924 165 | 0,983 904 | 0,993 825 | 0,433 160 | 0,837 | 0,492 379 |
| 82 | 0,684 929 | 0,932 355 | 0,986 558 | 0,995 122 | 0,456 601 | 0,784 | 0,507 162 |
| 83 | 0,702 301 | 0,940 598 | 0,989 037 | 0,996 266 | 0,482 472 | 0,729 | 0,523 554 |
| 84 | 0,721 349 | 0,948 896 | 0,991 332 | 0,997 257 | 0,511 363 | 0,671 | 0,541 992 |
| 85 | 0,742 535 | 0,957 252 | 0,993 430 | 0,998 096 | 0,544 137 | 0,609 | 0,563 131 |
| 86 | 0,766 568 | 0,965 668 | 0,995 316 | 0,998 781 | 0,582 135 | 0,541 | 0,588 021 |
| 87 | 0,794 648 | 0,974 148 | 0,996 969 | 0,999 315 | 0,627 643 | 0,466 | 0,618 525 |
| 88 | 0,829 121 | 0,982 695 | 0,998 356 | 0,999 695 | 0,685 184 | 0,378 | 0,658 529 |
| 89 | 0,876 074 | 0,991 311 | 0,999 421 | 0,999 924 | 0,766 617 | 0,266 | 0,719 086 |
| 90 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 0,000 | 1,000 000 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $n = 6$ | | | |
| $\Theta$ | $a_2$ | $a_3$ | $a_4$ | $a_5$ | $a_6$ | $\Delta$ | $-\ln \Delta$ |
| 45 | 0,474 753 | 0,643 594 | 0,756 998 | 0,820 586 | 0,840 896 | (—1) 0,179 666 | 4,019 |
| 46 | 0,481 611 | 0,651 517 | 0,764 851 | 0,828 028 | 0,848 139 | (—1) 0,193 577 | 3,945 |
| 47 | 0,488 503 | 0,659 403 | 0,772 588 | 0,835 299 | 0,855 192 | (—1) 0,208 331 | 3,871 |
| 48 | 0,495 431 | 0,667 255 | 0,780 211 | 0,842 402 | 0,862 058 | (—1) 0,223 972 | 3,799 |
| 49 | 0,502 401 | 0,675 075 | 0,787 722 | 0,849 338 | 0,868 740 | (—1) 0,240 549 | 3,727 |
| 50 | 0,509 418 | 0,682 867 | 0,795 122 | 0,856 110 | 0,875 240 | (—1) 0,258 113 | 3,657 |
| 51 | 0,516 486 | 0,690 634 | 0,802 414 | 0,862 719 | 0,881 559 | (—1) 0,276 720 | 3,587 |
| 52 | 0,523 612 | 0,698 379 | 0,809 599 | 0,869 168 | 0,887 700 | (—1) 0,296 429 | 3,519 |
| 53 | 0,530 799 | 0,706 103 | 0,816 679 | 0,875 457 | 0,893 664 | (—1) 0,317 303 | 3,450 |
| 54 | 0,538 053 | 0,713 811 | 0,823 654 | 0,881 589 | 0,899 454 | (—1) 0,339 412 | 3,383 |
| 55 | 0,545 380 | 0,721 503 | 0,830 527 | 0,887 564 | 0,905 070 | (—1) 0,362 830 | 3,316 |
| 56 | 0,552 786 | 0,729 184 | 0,837 298 | 0,893 384 | 0,910 515 | (—1) 0,387 636 | 3,250 |
| 57 | 0,560 276 | 0,736 855 | 0,843 967 | 0,899 050 | 0,915 790 | (—1) 0,413 918 | 3,185 |
| 58 | 0,567 858 | 0,744 519 | 0,850 537 | 0,904 563 | 0,920 895 | (—1) 0,441 770 | 3,120 |
| 59 | 0,575 537 | 0,752 179 | 0,857 006 | 0,909 923 | 0,925 833 | (—1) 0,471 295 | 3,055 |
| 60 | 0,583 321 | 0,759 836 | 0,863 377 | 0,915 132 | 0,930 605 | (—1) 0,502 607 | 2,991 |
| 61 | 0,591 218 | 0,767 493 | 0,869 649 | 0,920 191 | 0,935 211 | (—1) 0,535 828 | 2,927 |
| 62 | 0,599 235 | 0,775 152 | 0,875 821 | 0,925 099 | 0,939 653 | (—1) 0,571 094 | 2,863 |
| 63 | 0,607 381 | 0,782 816 | 0,881 896 | 0,929 858 | 0,943 931 | (—1) 0,608 556 | 2,799 |
| 64 | 0,615 665 | 0,790 487 | 0,887 871 | 0,934 467 | 0,948 047 | (—1) 0,648 379 | 2,736 |
| 65 | 0,624 096 | 0,798 167 | 0,893 748 | 0,938 928 | 0,952 002 | (—1) 0,690 748 | 2,673 |
| 66 | 0,632 686 | 0,805 858 | 0,899 525 | 0,943 240 | 0,955 796 | (—1) 0,735 868 | 2,609 |
| 67 | 0,641 447 | 0,813 563 | 0,905 203 | 0,947 403 | 0,959 429 | (—1) 0,783 970 | 2,546 |
| 68 | 0,650 389 | 0,821 285 | 0,910 779 | 0,951 418 | 0,962 904 | (—1) 0,835 313 | 2,483 |
| 69 | 0,659 529 | 0,829 024 | 0,916 254 | 0,955 284 | 0,966 220 | (—1) 0,890 193 | 2,419 |
| 70 | 0,668 879 | 0,836 784 | 0,921 625 | 0,959 002 | 0,969 377 | (—1) 0,948 943 | 2,355 |
| 71 | 0,678 458 | 0,844 567 | 0,926 893 | 0,962 570 | 0,972 378 | 0,101 195 | 2,291 |
| 72 | 0,688 285 | 0,852 375 | 0,932 054 | 0,965 989 | 0,975 221 | 0,107 965 | 2,226 |
| 73 | 0,698 379 | 0,860 210 | 0,937 106 | 0,969 258 | 0,977 908 | 0,115 256 | 2,161 |
| 74 | 0,708 765 | 0,868 075 | 0,942 048 | 0,972 377 | 0,980 440 | 0,123 128 | 2,095 |
| 75 | 0,719 471 | 0,875 972 | 0,946 877 | 0,975 344 | 0,982 815 | 0,131 652 | 2,028 |
| 76 | 0,730 526 | 0,883 904 | 0,951 588 | 0,978 158 | 0,985 036 | 0,140 915 | 1,960 |
| 77 | 0,741 968 | 0,891 872 | 0,956 179 | 0,980 819 | 0,987 102 | 0,151 017 | 1,890 |
| 78 | 0,753 837 | 0,899 880 | 0,960 646 | 0,983 325 | 0,989 013 | 0,162 087 | 1,820 |
| 79 | 0,766 186 | 0,907 930 | 0,964 981 | 0,985 674 | 0,990 771 | 0,174 280 | 1,747 |
| 80 | 0,779 074 | 0,916 024 | 0,969 180 | 0,987 864 | 0,992 375 | 0,187 797 | 1,672 |
| 81 | 0,792 576 | 0,924 165 | 0,973 235 | 0,989 893 | 0,993 825 | 0,202 896 | 1,595 |
| 82 | 0,806 785 | 0,932 355 | 0,977 137 | 0,991 758 | 0,995 122 | 0,219 921 | 1,514 |
| 83 | 0,821 823 | 0,940 598 | 0,980 875 | 0,993 455 | 0,996 266 | 0,239 347 | 1,430 |
| 84 | 0,837 851 | 0,948 896 | 0,984 435 | 0,994 981 | 0,997 257 | 0,261 850 | 1,340 |
| 85 | 0,855 093 | 0,957 252 | 0,987 798 | 0,996 330 | 0,998 096 | 0,288 455 | 1,243 |
| 86 | 0,873 879 | 0,965 668 | 0,990 941 | 0,997 495 | 0,998 781 | 0,320 821 | 1,137 |
| 87 | 0,894 744 | 0,974 148 | 0,993 828 | 0,998 466 | 0,999 315 | 0,361 936 | 1,016 |
| 88 | 0,918 668 | 0,982 695 | 0,996 406 | 0,999 229 | 0,999 695 | 0,418 136 | 0,872 |
| 89 | 0,947 984 | 0,991 311 | 0,998 574 | 0,999 761 | 0,999 924 | 0,507 894 | 0,677 |
| 90 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 0,000 |

| | $n = 3$ | | | | | | $n = 7$ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_1$ | $a_2$ | $a_3$ | | $\Delta$ | $-\ln \Delta$ | $a_1$ | $a_2$ |
| 0 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | | 0,000 000 | $\infty$ | 0,000 000 | 0,000 000 |
| 1 | 0,066 058 | 0,114 411 | 0,132 108 | (—3) | 0,576 465 | 7,459 | 0,029 399 | 0,057 323 |
| 2 | 0,093 428 | 0,161 798 | 0,186 814 | (—2) | 0,163 067 | 6,419 | 0,041 582 | 0,081 076 |
| 3 | 0,114 444 | 0,198 155 | 0,228 771 | (—2) | 0,299 631 | 5,810 | 0,050 939 | 0,099 315 |
| 4 | 0,132 178 | 0,228 800 | 0,264 115 | (—2) | 0,461 435 | 5,379 | 0,058 839 | 0,114 708 |
| 5 | 0,147 822 | 0,255 791 | 0,295 222 | (—2) | 0,645 097 | 5,044 | 0,065 812 | 0,128 290 |
| 6 | 0,161 987 | 0,280 185 | 0,323 309 | (—2) | 0,848 358 | 4,770 | 0,072 131 | 0,140 591 |
| 7 | 0,175 039 | 0,302 610 | 0,349 098 | (—1) | 0,106 958 | 4,538 | 0,077 958 | 0,151 928 |
| 8 | 0,187 214 | 0,323 473 | 0,373 059 | (—1) | 0,130 753 | 4,337 | 0,083 400 | 0,162 507 |
| 9 | 0,198 678 | 0,343 057 | 0,395 518 | (—1) | 0,156 122 | 4,160 | 0,088 530 | 0,172 472 |
| 10 | 0,209 552 | 0,361 570 | 0,416 711 | (—1) | 0,182 986 | 4,001 | 0,093 403 | 0,181 928 |
| 11 | 0,219 927 | 0,379 167 | 0,436 817 | (—1) | 0,211 279 | 3,857 | 0,098 059 | 0,190 955 |
| 12 | 0,229 876 | 0,395 969 | 0,455 973 | (—1) | 0,240 949 | 3,726 | 0,102 531 | 0,199 615 |
| 13 | 0,239 454 | 0,412 072 | 0,474 290 | (—1) | 0,271 949 | 3,605 | 0,106 845 | 0,207 957 |
| 14 | 0,248 709 | 0,427 553 | 0,491 856 | (—1) | 0,304 242 | 3,493 | 0,111 021 | 0,216 022 |
| 15 | 0,257 678 | 0,442 477 | 0,508 743 | (—1) | 0,337 795 | 3,388 | 0,115 077 | 0,223 844 |
| 16 | 0,266 395 | 0,456 897 | 0,525 012 | (—1) | 0,372 581 | 3,290 | 0,119 028 | 0,231 451 |
| 17 | 0,274 886 | 0,470 858 | 0,540 714 | (—1) | 0,408 577 | 3,198 | 0,122 886 | 0,238 867 |
| 18 | 0,283 176 | 0,484 399 | 0,555 893 | (—1) | 0,445 764 | 3,111 | 0,126 662 | 0,246 112 |
| 19 | 0,291 285 | 0,497 553 | 0,570 586 | (—1) | 0,484 126 | 3,028 | 0,130 366 | 0,253 206 |
| 20 | 0,299 232 | 0,510 350 | 0,584 825 | (—1) | 0,523 650 | 2,950 | 0,134 006 | 0,260 163 |
| 21 | 0,307 032 | 0,522 813 | 0,598 638 | (—1) | 0,564 327 | 2,875 | 0,137 590 | 0,266 999 |
| 22 | 0,314 699 | 0,534 966 | 0,612 051 | (—1) | 0,606 148 | 2,803 | 0,141 124 | 0,273 725 |
| 23 | 0,322 247 | 0,546 828 | 0,625 085 | (—1) | 0,649 109 | 2,735 | 0,144 614 | 0,280 353 |
| 24 | 0,329 688 | 0,558 416 | 0,637 759 | (—1) | 0,693 205 | 2,669 | 0,148 067 | 0,286 893 |
| 25 | 0,337 031 | 0,569 747 | 0,650 091 | (—1) | 0,738 436 | 2,606 | 0,151 487 | 0,293 355 |
| 26 | 0,344 286 | 0,580 834 | 0,662 096 | (—1) | 0,784 803 | 2,545 | 0,154 879 | 0,299 748 |
| 27 | 0,351 464 | 0,591 690 | 0,673 788 | (—1) | 0,832 308 | 2,486 | 0,158 247 | 0,306 079 |
| 28 | 0,358 570 | 0,602 327 | 0,685 180 | (—1) | 0,880 955 | 2,429 | 0,161 596 | 0,312 356 |
| 29 | 0,365 615 | 0,612 755 | 0,696 283 | (—1) | 0,930 750 | 2,374 | 0,164 929 | 0,318 586 |
| 30 | 0,372 604 | 0,622 983 | 0,707 107 | (—1) | 0,981 701 | 2,321 | 0,168 251 | 0,324 776 |
| 31 | 0,379 544 | 0,633 020 | 0,717 662 | | 0,103 382 | 2,269 | 0,171 564 | 0,330 931 |
| 32 | 0,386 442 | 0,642 875 | 0,727 956 | | 0,108 711 | 2,219 | 0,174 873 | 0,337 057 |
| 33 | 0,393 304 | 0,652 554 | 0,737 997 | | 0,114 159 | 2,170 | 0,178 180 | 0,343 161 |
| 34 | 0,400 136 | 0,662 064 | 0,747 792 | | 0,119 728 | 2,123 | 0,181 489 | 0,349 246 |
| 35 | 0,406 943 | 0,671 411 | 0,757 348 | | 0,125 419 | 2,076 | 0,184 803 | 0,355 320 |
| 36 | 0,413 731 | 0,680 601 | 0,766 672 | | 0,131 233 | 2,031 | 0,188 125 | 0,361 386 |
| 37 | 0,420 504 | 0,689 640 | 0,775 767 | | 0,137 174 | 1,987 | 0,191 458 | 0,367 450 |
| 38 | 0,427 268 | 0,698 531 | 0,784 641 | | 0,143 242 | 1,943 | 0,194 806 | 0,373 516 |
| 39 | 0,434 027 | 0,707 280 | 0,793 297 | | 0,149 441 | 1,901 | 0,198 171 | 0,379 589 |
| 40 | 0,440 787 | 0,715 891 | 0,801 740 | | 0,155 773 | 1,859 | 0,201 555 | 0,385 673 |
| 41 | 0,447 552 | 0,724 368 | 0,809 975 | | 0,162 240 | 1,819 | 0,204 964 | 0,391 774 |
| 42 | 0,454 326 | 0,732 713 | 0,818 004 | | 0,168 846 | 1,779 | 0,208 399 | 0,397 895 |
| 43 | 0,461 115 | 0,740 932 | 0,825 832 | | 0,175 594 | 1,740 | 0,211 863 | 0,404 042 |
| 44 | 0,467 922 | 0,749 026 | 0,833 462 | | 0,182 487 | 1,701 | 0,215 360 | 0,410 218 |
| 45 | 0,474 753 | 0,756 998 | 0,840 896 | | 0,189 530 | 1,663 | 0,218 894 | 0,416 429 |

| $n = 7$ | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_3$ | $a_4$ | $a_5$ | $a_6$ | $a_7$ | | $\Delta$ | $-\ln \Delta$ |
| 0 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | | 0,000 000 | $\infty$ |
| 1 | 0,082 372 | 0,103 289 | 0,119 026 | 0,128 796 | 0,132 108 | (—7) | 0,109 756 | 18,328 |
| 2 | 0,116 498 | 0,146 074 | 0,168 323 | 0,182 133 | 0,186 814 | (—6) | 0,124 208 | 15,901 |
| 3 | 0,142 696 | 0,178 908 | 0,206 142 | 0,223 042 | 0,228 771 | (—6) | 0,513 644 | 14,482 |
| 4 | 0,164 795 | 0,206 591 | 0,238 014 | 0,257 508 | 0,264 115 | (—5) | 0,140 676 | 13,474 |
| 5 | 0,184 282 | 0,230 984 | 0,266 081 | 0,287 847 | 0,295 222 | (—5) | 0,307 434 | 12,692 |
| 6 | 0,201 918 | 0,253 042 | 0,291 441 | 0,315 245 | 0,323 309 | (—5) | 0,582 521 | 12,053 |
| 7 | 0,218 156 | 0,273 332 | 0,314 747 | 0,340 408 | 0,349 098 | (—4) | 0,100 030 | 11,513 |
| 8 | 0,233 293 | 0,292 223 | 0,336 423 | 0,363 794 | 0,373 059 | (—4) | 0,159 839 | 11,044 |
| 9 | 0,247 534 | 0,309 971 | 0,356 763 | 0,385 719 | 0,395 518 | (—4) | 0,241 756 | 10,630 |
| 10 | 0,261 029 | 0,326 765 | 0,375 982 | 0,406 416 | 0,416 711 | (—4) | 0,350 161 | 10,260 |
| 11 | 0,273 892 | 0,342 744 | 0,394 242 | 0,426 059 | 0,436 817 | (—4) | 0,489 734 | 9,924 |
| 12 | 0,286 212 | 0,358 019 | 0,411 667 | 0,444 782 | 0,455 973 | (—4) | 0,665 455 | 9,618 |
| 13 | 0,298 057 | 0,372 677 | 0,428 357 | 0,462 693 | 0,474 290 | (—4) | 0,882 603 | 9,335 |
| 14 | 0,309 487 | 0,386 790 | 0,444 394 | 0,479 878 | 0,491 856 | (—3) | 0,114 676 | 9,073 |
| 15 | 0,320 548 | 0,400 414 | 0,459 842 | 0,496 408 | 0,508 743 | (—3) | 0,146 381 | 8,829 |
| 16 | 0,331 281 | 0,413 600 | 0,474 759 | 0,512 342 | 0,525 012 | (—3) | 0,183 996 | 8,601 |
| 17 | 0,341 718 | 0,426 389 | 0,489 190 | 0,527 731 | 0,540 714 | (—3) | 0,228 174 | 8,385 |
| 18 | 0,351 890 | 0,438 815 | 0,503 175 | 0,542 617 | 0,555 893 | (—3) | 0,279 601 | 8,182 |
| 19 | 0,361 821 | 0,450 910 | 0,516 748 | 0,557 036 | 0,570 586 | (—3) | 0,338 998 | 7,990 |
| 20 | 0,371 533 | 0,462 700 | 0,529 940 | 0,571 021 | 0,584 825 | (—3) | 0,407 122 | 7,806 |
| 21 | 0,381 046 | 0,474 208 | 0,542 776 | 0,584 599 | 0,598 638 | (—3) | 0,484 768 | 7,632 |
| 22 | 0,390 376 | 0,485 455 | 0,555 280 | 0,597 793 | 0,612 051 | (—3) | 0,572 769 | 7,465 |
| 23 | 0,399 540 | 0,496 459 | 0,567 471 | 0,610 626 | 0,625 085 | (—3) | 0,672 001 | 7,305 |
| 24 | 0,408 551 | 0,507 238 | 0,579 367 | 0,623 117 | 0,637 759 | (—3) | 0,783 383 | 7,152 |
| 25 | 0,417 422 | 0,517 804 | 0,590 985 | 0,635 283 | 0,650 091 | (—3) | 0,907 879 | 7,004 |
| 26 | 0,426 164 | 0,528 171 | 0,602 339 | 0,647 138 | 0,662 096 | (—2) | 0,104 650 | 6,862 |
| 27 | 0,434 788 | 0,538 353 | 0,613 442 | 0,658 697 | 0,673 788 | (—2) | 0,120 031 | 6,725 |
| 28 | 0,443 303 | 0,548 358 | 0,624 306 | 0,669 971 | 0,685 180 | (—2) | 0,137 044 | 6,593 |
| 29 | 0,451 717 | 0,558 198 | 0,634 941 | 0,680 972 | 0,696 283 | (—2) | 0,155 804 | 6,464 |
| 30 | 0,460 040 | 0,567 880 | 0,645 357 | 0,691 711 | 0,707 107 | (—2) | 0,176 437 | 6,340 |
| 31 | 0,468 279 | 0,577 415 | 0,655 564 | 0,702 196 | 0,717 662 | (—2) | 0,199 072 | 6,219 |
| 32 | 0,476 440 | 0,586 809 | 0,665 568 | 0,712 435 | 0,727 956 | (—2) | 0,223 847 | 6,102 |
| 33 | 0,484 532 | 0,596 069 | 0,675 377 | 0,722 437 | 0,737 997 | (—2) | 0,250 905 | 5,988 |
| 34 | 0,492 559 | 0,605 202 | 0,684 999 | 0,732 209 | 0,747 792 | (—2) | 0,280 400 | 5,877 |
| 35 | 0,500 527 | 0,614 215 | 0,694 439 | 0,741 756 | 0,757 348 | (—2) | 0,312 492 | 5,768 |
| 36 | 0,508 444 | 0,623 112 | 0,703 704 | 0,751 085 | 0,766 672 | (—2) | 0,347 351 | 5,663 |
| 37 | 0,516 312 | 0,631 899 | 0,712 798 | 0,760 202 | 0,775 767 | (—2) | 0,385 157 | 5,559 |
| 38 | 0,524 139 | 0,640 580 | 0,721 726 | 0,769 112 | 0,784 641 | (—2) | 0,426 101 | 5,458 |
| 39 | 0,531 929 | 0,649 162 | 0,730 493 | 0,777 818 | 0,793 297 | (—2) | 0,470 384 | 5,359 |
| 40 | 0,539 685 | 0,657 647 | 0,739 103 | 0,786 326 | 0,801 740 | (—2) | 0,518 220 | 5,263 |
| 41 | 0,547 414 | 0,666 040 | 0,747 560 | 0,794 640 | 0,809 975 | (—2) | 0,569 836 | 5,168 |
| 42 | 0,555 119 | 0,674 344 | 0,755 868 | 0,802 763 | 0,818 004 | (—2) | 0,625 473 | 5,074 |
| 43 | 0,562 805 | 0,682 563 | 0,764 029 | 0,810 698 | 0,825 832 | (—2) | 0,685 388 | 4,983 |
| 44 | 0,570 475 | 0,690 701 | 0,772 047 | 0,818 450 | 0,833 462 | (—2) | 0,749 855 | 4,893 |
| 45 | 0,578 134 | 0,698 761 | 0,779 925 | 0,826 020 | 0,840 896 | (—2) | 0,819 165 | 4,805 |

| | $n = 3$ | | | | | $n = 7$ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_1$ | $a_2$ | $a_3$ | $\Delta$ | $-\ln \Delta$ | $a_1$ | $a_2$ |
| 45 | 0,474 753 | 0,756 998 | 0,840 896 | 0,189 530 | 1,663 | 0,218 894 | 0,416 429 |
| 46 | 0,481 611 | 0,764 851 | 0,848 139 | 0,196 726 | 1,626 | 0,222 467 | 0,422 679 |
| 47 | 0,488 503 | 0,772 588 | 0,855 192 | 0,204 079 | 1,589 | 0,226 084 | 0,428 972 |
| 48 | 0,495 431 | 0,780 211 | 0,862 058 | 0,211 594 | 1,553 | 0,229 747 | 0,435 315 |
| 49 | 0,502 401 | 0,787 722 | 0,868 740 | 0,219 276 | 1,517 | 0,233 461 | 0,441 711 |
| 50 | 0,509 418 | 0,795 122 | 0,875 240 | 0,227 130 | 1,482 | 0,237 230 | 0,448 166 |
| 51 | 0,516 486 | 0,802 414 | 0,881 559 | 0,235 163 | 1,447 | 0,241 058 | 0,454 685 |
| 52 | 0,523 612 | 0,809 599 | 0,887 700 | 0,243 380 | 1,413 | 0,244 950 | 0,461 274 |
| 53 | 0,530 799 | 0,816 679 | 0,893 664 | 0,251 787 | 1,379 | 0,248 910 | 0,467 937 |
| 54 | 0,538 053 | 0,823 654 | 0,899 454 | 0,260 393 | 1,346 | 0,252 943 | 0,474 682 |
| 55 | 0,545 380 | 0,830 527 | 0,905 070 | 0,269 204 | 1,312 | 0,257 055 | 0,481 514 |
| 56 | 0,552 786 | 0,837 298 | 0,910 515 | 0,278 228 | 1,279 | 0,261 251 | 0,488 440 |
| 57 | 0,560 276 | 0,843 967 | 0,915 790 | 0,287 475 | 1,247 | 0,265 537 | 0,495 466 |
| 58 | 0,567 858 | 0,850 537 | 0,920 895 | 0,296 954 | 1,214 | 0,269 921 | 0,502 601 |
| 59 | 0,575 537 | 0,857 006 | 0,925 833 | 0,306 676 | 1,182 | 0,274 409 | 0,509 851 |
| 60 | 0,583 321 | 0,863 377 | 0,930 605 | 0,316 651 | 1,150 | 0,279 010 | 0,517 226 |
| 61 | 0,591 218 | 0,869 649 | 0,935 211 | 0,326 893 | 1,118 | 0,283 731 | 0,524 733 |
| 62 | 0,599 235 | 0,875 821 | 0,939 653 | 0,337 413 | 1,086 | 0,288 581 | 0,532 382 |
| 63 | 0,607 381 | 0,881 896 | 0,943 931 | 0,348 227 | 1,055 | 0,293 572 | 0,540 184 |
| 64 | 0,615 665 | 0,887 871 | 0,948 047 | 0,359 351 | 1,023 | 0,298 713 | 0,548 149 |
| 65 | 0,624 096 | 0,893 748 | 0,952 002 | 0,370 801 | 0,992 | 0,304 019 | 0,556 290 |
| 66 | 0,632 686 | 0,899 525 | 0,955 796 | 0,382 598 | 0,961 | 0,309 501 | 0,564 620 |
| 67 | 0,641 447 | 0,905 203 | 0,959 429 | 0,394 761 | 0,929 | 0,315 176 | 0,573 152 |
| 68 | 0,650 389 | 0,910 779 | 0,962 904 | 0,407 314 | 0,898 | 0,321 061 | 0,581 904 |
| 69 | 0,659 529 | 0,916 254 | 0,966 220 | 0,420 284 | 0,867 | 0,327 175 | 0,590 891 |
| 70 | 0,668 879 | 0,921 625 | 0,969 377 | 0,433 699 | 0,835 | 0,333 541 | 0,600 135 |
| 71 | 0,678 458 | 0,926 893 | 0,972 378 | 0,447 591 | 0,804 | 0,340 183 | 0,609 656 |
| 72 | 0,688 285 | 0,932 054 | 0,975 221 | 0,461 997 | 0,772 | 0,347 131 | 0,619 478 |
| 73 | 0,698 379 | 0,937 106 | 0,977 908 | 0,476 958 | 0,740 | 0,354 418 | 0,629 631 |
| 74 | 0,708 765 | 0,942 048 | 0,980 440 | 0,492 522 | 0,708 | 0,362 085 | 0,640 145 |
| 75 | 0,719 471 | 0,946 877 | 0,982 815 | 0,508 743 | 0,676 | 0,370 178 | 0,651 058 |
| 76 | 0,730 526 | 0,951 588 | 0,985 036 | 0,525 682 | 0,643 | 0,378 751 | 0,662 411 |
| 77 | 0,741 968 | 0,956 179 | 0,987 102 | 0,543 415 | 0,610 | 0,387 874 | 0,674 254 |
| 78 | 0,753 837 | 0,960 646 | 0,989 013 | 0,562 027 | 0,576 | 0,397 628 | 0,686 648 |
| 79 | 0,766 186 | 0,964 981 | 0,990 771 | 0,581 623 | 0,542 | 0,408 115 | 0,699 662 |
| 80 | 0,779 074 | 0,969 180 | 0,992 375 | 0,602 328 | 0,507 | 0,419 467 | 0,713 386 |
| 81 | 0,792 576 | 0,973 235 | 0,993 825 | 0,624 297 | 0,471 | 0,431 850 | 0,727 927 |
| 82 | 0,806 785 | 0,977 137 | 0,995 122 | 0,647 728 | 0,434 | 0,445 490 | 0,743 426 |
| 83 | 0,821 823 | 0,980 875 | 0,996 266 | 0,672 872 | 0,396 | 0,460 694 | 0,760 064 |
| 84 | 0,837 851 | 0,984 435 | 0,997 257 | 0,700 069 | 0,357 | 0,477 902 | 0,778 090 |
| 85 | 0,855 093 | 0,987 798 | 0,998 096 | 0,729 791 | 0,315 | 0,497 779 | 0,797 858 |
| 86 | 0,873 879 | 0,990 941 | 0,998 781 | 0,762 734 | 0,271 | 0,521 399 | 0,819 901 |
| 87 | 0,894 744 | 0,993 828 | 0,999 315 | 0,800 018 | 0,223 | 0,550 698 | 0,845 103 |
| 88 | 0,918 668 | 0,996 406 | 0,999 695 | 0,843 694 | 0,170 | 0,589 777 | 0,875 146 |
| 89 | 0,947 984 | 0,998 574 | 0,999 924 | 0,898 605 | 0,107 | 0,650 611 | 0,914 232 |
| 90 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 0,000 | 1,000 000 | 1,000 000 |

| $n = 7$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_3$ | $a_4$ | $a_5$ | $a_6$ | $a_7$ | $\Delta$ | $-\ln \Delta$ |
| 45 | 0,578 134 | 0,698 761 | 0,779 925 | 0,826 020 | 0,840 896 | (—2) 0,819 165 | 4,805 |
| 46 | 0,585 785 | 0,706 744 | 0,787 665 | 0,833 412 | 0,848 139 | (—2) 0,893 631 | 4,718 |
| 47 | 0,593 433 | 0,714 656 | 0,795 269 | 0,840 629 | 0,855 192 | (—2) 0,973 585 | 4,632 |
| 48 | 0,601 082 | 0,722 497 | 0,802 741 | 0,847 671 | 0,862 058 | (—1) 0,105 939 | 4,547 |
| 49 | 0,608 735 | 0,730 270 | 0,810 081 | 0,854 543 | 0,868 740 | (—1) 0,115 142 | 4,464 |
| 50 | 0,616 395 | 0,737 979 | 0,817 292 | 0,861 246 | 0,875 240 | (—1) 0,125 009 | 4,382 |
| 51 | 0,624 068 | 0,745 624 | 0,824 376 | 0,867 781 | 0,881 559 | (—1) 0,135 584 | 4,301 |
| 52 | 0,631 756 | 0,753 208 | 0,831 333 | 0,874 151 | 0,887 700 | (—1) 0,146 916 | 4,220 |
| 53 | 0,639 463 | 0,760 733 | 0,838 166 | 0,880 357 | 0,893 664 | (—1) 0,159 056 | 4,141 |
| 54 | 0,647 193 | 0,768 201 | 0,844 876 | 0,886 400 | 0,899 454 | (—1) 0,172 059 | 4,063 |
| 55 | 0,654 950 | 0,775 613 | 0,851 464 | 0,892 283 | 0,905 070 | (—1) 0,185 987 | 3,985 |
| 56 | 0,662 738 | 0,782 972 | 0,857 930 | 0,898 006 | 0,910 515 | (—1) 0,200 904 | 3,908 |
| 57 | 0,670 561 | 0,790 277 | 0,864 276 | 0,903 571 | 0,915 790 | (—1) 0,216 884 | 3,831 |
| 58 | 0,678 422 | 0,797 532 | 0,870 502 | 0,908 978 | 0,920 895 | (—1) 0,234 004 | 3,755 |
| 59 | 0,686 326 | 0,804 737 | 0,876 609 | 0,914 229 | 0,925 833 | (—1) 0,252 350 | 3,680 |
| 60 | 0,694 277 | 0,811 893 | 0,882 597 | 0,919 324 | 0,930 605 | (—1) 0,272 016 | 3,604 |
| 61 | 0,702 280 | 0,819 001 | 0,888 467 | 0,924 265 | 0,935 211 | (—1) 0,293 106 | 3,530 |
| 62 | 0,710 338 | 0,826 063 | 0,894 219 | 0,929 051 | 0,939 653 | (—1) 0,315 734 | 3,455 |
| 63 | 0,718 457 | 0,833 078 | 0,899 852 | 0,933 684 | 0,943 931 | (—1) 0,340 027 | 3,381 |
| 64 | 0,726 641 | 0,840 049 | 0,905 368 | 0,938 164 | 0,948 047 | (—1) 0,366 125 | 3,307 |
| 65 | 0,734 896 | 0,846 975 | 0,910 765 | 0,942 492 | 0,952 002 | (—1) 0,394 187 | 3,234 |
| 66 | 0,743 226 | 0,853 856 | 0,916 043 | 0,946 667 | 0,955 796 | (—1) 0,424 388 | 3,160 |
| 67 | 0,751 638 | 0,860 694 | 0,921 202 | 0,950 691 | 0,959 429 | (—1) 0,456 926 | 3,086 |
| 68 | 0,760 137 | 0,867 487 | 0,926 240 | 0,954 563 | 0,962 904 | (—1) 0,492 027 | 3,012 |
| 69 | 0,768 730 | 0,874 237 | 0,931 158 | 0,958 283 | 0,966 220 | (—1) 0,529 944 | 2,938 |
| 70 | 0,777 423 | 0,880 942 | 0,935 953 | 0,961 852 | 0,969 377 | (—1) 0,570 969 | 2,863 |
| 71 | 0,786 223 | 0,887 604 | 0,940 625 | 0,965 270 | 0,972 378 | (—1) 0,615 438 | 2,788 |
| 72 | 0,795 139 | 0,894 219 | 0,945 172 | 0,968 535 | 0,975 221 | (—1) 0,663 739 | 2,712 |
| 73 | 0,804 179 | 0,900 789 | 0,949 592 | 0,971 649 | 0,977 908 | (—1) 0,716 326 | 2,636 |
| 74 | 0,813 352 | 0,907 311 | 0,953 883 | 0,974 610 | 0,980 440 | (—1) 0,773 731 | 2,559 |
| 75 | 0,822 669 | 0,913 784 | 0,958 043 | 0,977 418 | 0,982 815 | (—1) 0,836 589 | 2,481 |
| 76 | 0,832 140 | 0,920 207 | 0,962 068 | 0,980 073 | 0,985 036 | (—1) 0,905 660 | 2,402 |
| 77 | 0,841 779 | 0,926 575 | 0,965 956 | 0,982 573 | 0,987 102 | (—1) 0,981 871 | 2,321 |
| 78 | 0,851 600 | 0,932 887 | 0,969 702 | 0,984 918 | 0,989 013 | 0,106 636 | 2,238 |
| 79 | 0,861 620 | 0,939 139 | 0,973 302 | 0,987 106 | 0,990 771 | 0,116 056 | 2,154 |
| 80 | 0,871 858 | 0,945 325 | 0,976 751 | 0,989 136 | 0,992 375 | 0,126 628 | 2,067 |
| 81 | 0,882 337 | 0,951 440 | 0,980 043 | 0,991 007 | 0,993 825 | 0,138 591 | 1,976 |
| 82 | 0,893 084 | 0,957 476 | 0,983 169 | 0,992 715 | 0,995 122 | 0,152 262 | 1,882 |
| 83 | 0,904 133 | 0,963 423 | 0,986 121 | 0,994 260 | 0,996 266 | 0,168 084 | 1,783 |
| 84 | 0,915 529 | 0,969 270 | 0,988 887 | 0,995 637 | 0,997 257 | 0,186 691 | 1,678 |
| 85 | 0,927 328 | 0,974 998 | 0,991 452 | 0,996 843 | 0,998 096 | 0,209 052 | 1,565 |
| 86 | 0,939 613 | 0,980 585 | 0,993 798 | 0,997 872 | 0,998 781 | 0,236 758 | 1,441 |
| 87 | 0,952 505 | 0,985 995 | 0,995 896 | 0,998 718 | 0,999 315 | 0,272 704 | 1,299 |
| 88 | 0,966 218 | 0,991 170 | 0,997 705 | 0,999 370 | 0,999 695 | 0,323 145 | 1,130 |
| 89 | 0,981 210 | 0,995 993 | 0,999 149 | 0,999 812 | 0,999 924 | 0,406 812 | 0,899 |
| 90 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 0,000 |

| | $n = 2$ | | | | | $n = 8$ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_1$ | $a_2$ | | $\Delta$ | $-\ln \Delta$ | $a_1$ | $a_2$ | $a_3$ |
| 0 | 0,000 000 | 0,000 000 | | 0,000 000 | $\infty$ | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 |
| 1 | 0,093 418 | 0,132 108 | (—2) | 0,872 687 | 4,741 | 0,025 775 | 0,050 559 | 0,073 399 |
| 2 | 0,132 118 | 0,186 814 | (—1) | 0,174 551 | 4,048 | 0,036 456 | 0,071 509 | 0,103 810 |
| 3 | 0,161 821 | 0,228 771 | (—1) | 0,261 859 | 3,643 | 0,044 660 | 0,087 598 | 0,127 158 |
| 4 | 0,186 871 | 0,264 115 | (—1) | 0,349 208 | 3,355 | 0,051 587 | 0,101 177 | 0,146 858 |
| 5 | 0,208 952 | 0,295 222 | (—1) | 0,436 609 | 3,131 | 0,057 701 | 0,113 160 | 0,164 232 |
| 6 | 0,228 927 | 0,323 309 | (—1) | 0,524 078 | 2,949 | 0,063 241 | 0,124 015 | 0,179 962 |
| 7 | 0,247 311 | 0,349 098 | (—1) | 0,611 626 | 2,794 | 0,068 351 | 0,134 021 | 0,194 450 |
| 8 | 0,264 437 | 0,373 059 | (—1) | 0,699 268 | 2,660 | 0,073 123 | 0,143 360 | 0,207 961 |
| 9 | 0,280 538 | 0,395 518 | (—1) | 0,787 017 | 2,542 | 0,077 622 | 0,152 159 | 0,220 679 |
| 10 | 0,295 785 | 0,416 711 | (—1) | 0,874 887 | 2,436 | 0,081 896 | 0,160 511 | 0,232 737 |
| 11 | 0,310 305 | 0,436 817 | (—1) | 0,962 890 | 2,340 | 0,085 980 | 0,168 487 | 0,244 237 |
| 12 | 0,324 198 | 0,455 973 | | 0,105 104 | 2,253 | 0,089 904 | 0,176 141 | 0,255 259 |
| 13 | 0,337 543 | 0,474 290 | | 0,113 936 | 2,172 | 0,093 688 | 0,183 517 | 0,265 864 |
| 14 | 0,350 406 | 0,491 856 | | 0,122 785 | 2,097 | 0,097 352 | 0,190 651 | 0,276 106 |
| 15 | 0,362 839 | 0,508 743 | | 0,131 652 | 2,028 | 0,100 912 | 0,197 573 | 0,286 026 |
| 16 | 0,374 888 | 0,525 012 | | 0,140 541 | 1,962 | 0,104 379 | 0,204 308 | 0,295 659 |
| 17 | 0,386 589 | 0,540 714 | | 0,149 451 | 1,901 | 0,107 766 | 0,210 877 | 0,305 038 |
| 18 | 0,397 975 | 0,555 893 | | 0,158 384 | 1,843 | 0,111 081 | 0,217 298 | 0,314 186 |
| 19 | 0,409 075 | 0,570 586 | | 0,167 343 | 1,788 | 0,114 333 | 0,223 589 | 0,323 128 |
| 20 | 0,419 913 | 0,584 825 | | 0,176 327 | 1,735 | 0,117 529 | 0,229 762 | 0,331 883 |
| 21 | 0,430 510 | 0,598 638 | | 0,185 339 | 1,686 | 0,120 677 | 0,235 831 | 0,340 469 |
| 22 | 0,440 886 | 0,612 051 | | 0,194 380 | 1,638 | 0,123 781 | 0,241 807 | 0,348 901 |
| 23 | 0,451 057 | 0,625 085 | | 0,203 452 | 1,592 | 0,126 848 | 0,247 700 | 0,357 194 |
| 24 | 0,461 039 | 0,637 759 | | 0,212 557 | 1,549 | 0,129 882 | 0,253 519 | 0,365 360 |
| 25 | 0,470 845 | 0,650 091 | | 0,221 695 | 1,506 | 0,132 888 | 0,259 273 | 0,373 411 |
| 26 | 0,480 487 | 0,662 096 | | 0,230 868 | 1,466 | 0,135 870 | 0,264 969 | 0,381 357 |
| 27 | 0,489 978 | 0,673 788 | | 0,240 079 | 1,427 | 0,138 832 | 0,270 616 | 0,389 208 |
| 28 | 0,499 328 | 0,685 180 | | 0,249 328 | 1,389 | 0,141 778 | 0,276 218 | 0,396 973 |
| 29 | 0,508 545 | 0,696 283 | | 0,258 618 | 1,352 | 0,144 710 | 0,281 784 | 0,404 660 |
| 30 | 0,517 638 | 0,707 107 | | 0,267 949 | 1,317 | 0,147 633 | 0,287 318 | 0,412 276 |
| 31 | 0,526 616 | 0,717 662 | | 0,277 325 | 1,283 | 0,150 550 | 0,292 827 | 0,419 829 |
| 32 | 0,535 486 | 0,727 956 | | 0,286 745 | 1,249 | 0,153 463 | 0,298 316 | 0,427 327 |
| 33 | 0,544 255 | 0,737 997 | | 0,296 213 | 1,217 | 0,156 376 | 0,303 789 | 0,434 774 |
| 34 | 0,552 929 | 0,747 792 | | 0,305 731 | 1,185 | 0,159 291 | 0,309 253 | 0,442 177 |
| 35 | 0,561 515 | 0,757 348 | | 0,315 299 | 1,154 | 0,162 211 | 0,314 711 | 0,449 542 |
| 36 | 0,570 017 | 0,766 672 | | 0,324 920 | 1,124 | 0,165 140 | 0,320 169 | 0,456 874 |
| 37 | 0,578 442 | 0,775 767 | | 0,334 595 | 1,095 | 0,168 079 | 0,325 631 | 0,464 179 |
| 38 | 0,586 794 | 0,784 641 | | 0,344 328 | 1,066 | 0,171 031 | 0,331 101 | 0,471 462 |
| 39 | 0,595 079 | 0,793 297 | | 0,354 119 | 1,038 | 0,174 000 | 0,336 584 | 0,478 727 |
| 40 | 0,603 299 | 0,801 740 | | 0,363 970 | 1,011 | 0,176 987 | 0,342 084 | 0,485 980 |
| 41 | 0,611 461 | 0,809 975 | | 0,373 885 | 0,984 | 0,179 996 | 0,347 606 | 0,493 225 |
| 42 | 0,619 568 | 0,818 004 | | 0,383 864 | 0,957 | 0,183 030 | 0,353 154 | 0,500 467 |
| 43 | 0,627 623 | 0,825 832 | | 0,393 910 | 0,932 | 0,186 091 | 0,358 732 | 0,507 709 |
| 44 | 0,635 631 | 0,833 462 | | 0,404 026 | 0,906 | 0,189 182 | 0,364 346 | 0,514 958 |
| 45 | 0,643 594 | 0,840 896 | | 0,414 214 | 0,881 | 0,192 307 | 0,369 999 | 0,522 216 |

| $n = 8$ | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_4$ | $a_5$ | $a_6$ | $a_7$ | $a_8$ | | $\Delta$ | $-\ln \Delta$ |
| 0 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | | 0,000 000 | ∞ |
| 1 | 0,093 418 | 0,109 846 | 0,122 053 | 0,129 570 | 0,132 108 | (—9) | 0,725 009 | 21,045 |
| 2 | 0,132 118 | 0,155 345 | 0,172 601 | 0,183 227 | 0,186 814 | (—7) | 0,116 037 | 18,272 |
| 3 | 0,161 821 | 0,190 256 | 0,211 378 | 0,224 381 | 0,228 771 | (—7) | 0,587 735 | 16,650 |
| 4 | 0,186 871 | 0,219 686 | 0,244 054 | 0,259 052 | 0,264 115 | (—6) | 0,185 886 | 15,498 |
| 5 | 0,208 952 | 0,245 612 | 0,272 825 | 0,289 570 | 0,295 222 | (—6) | 0,454 238 | 14,605 |
| 6 | 0,228 927 | 0,269 049 | 0,298 818 | 0,317 129 | 0,323 309 | (—6) | 0,942 963 | 13,874 |
| 7 | 0,247 311 | 0,290 599 | 0,322 701 | 0,342 439 | 0,349 098 | (—5) | 0,174 927 | 13,256 |
| 8 | 0,264 437 | 0,310 654 | 0,344 908 | 0,365 959 | 0,373 059 | (—5) | 0,298 875 | 12,721 |
| 9 | 0,280 538 | 0,329 488 | 0,365 741 | 0,388 009 | 0,395 518 | (—5) | 0,479 573 | 12,248 |
| 10 | 0,295 785 | 0,347 298 | 0,385 420 | 0,408 823 | 0,416 711 | (—5) | 0,732 369 | 11,824 |
| 11 | 0,310 305 | 0,364 235 | 0,404 111 | 0,428 574 | 0,436 817 | (—4) | 0,107 457 | 11,441 |
| 12 | 0,324 198 | 0,380 414 | 0,421 941 | 0,447 399 | 0,455 973 | (—4) | 0,152 552 | 11,091 |
| 13 | 0,337 543 | 0,395 929 | 0,439 013 | 0,465 404 | 0,474 290 | (—4) | 0,210 661 | 10,768 |
| 14 | 0,350 406 | 0,410 853 | 0,455 410 | 0,482 679 | 0,491 856 | (—4) | 0,284 141 | 10,469 |
| 15 | 0,362 839 | 0,425 250 | 0,471 198 | 0,499 292 | 0,508 743 | (—4) | 0,375 571 | 10,190 |
| 16 | 0,374 888 | 0,439 170 | 0,486 434 | 0,515 306 | 0,525 012 | (—4) | 0,487 759 | 9,928 |
| 17 | 0,386 589 | 0,452 657 | 0,501 167 | 0,530 768 | 0,540 714 | (—4) | 0,623 754 | 9,682 |
| 18 | 0,397 975 | 0,465 748 | 0,515 437 | 0,545 723 | 0,555 893 | (—4) | 0,786 859 | 9,450 |
| 19 | 0,409 075 | 0,478 475 | 0,529 278 | 0,560 207 | 0,570 586 | (—4) | 0,980 633 | 9,230 |
| 20 | 0,419 913 | 0,490 867 | 0,542 722 | 0,574 252 | 0,584 825 | (—3) | 0,120 891 | 9,021 |
| 21 | 0,430 510 | 0,502 948 | 0,555 795 | 0,587 885 | 0,598 638 | (—3) | 0,147 582 | 8,821 |
| 22 | 0,440 886 | 0,514 740 | 0,568 521 | 0,601 131 | 0,612 051 | (—3) | 0,178 579 | 8,630 |
| 23 | 0,451 057 | 0,526 260 | 0,580 918 | 0,614 012 | 0,625 085 | (—3) | 0,214 355 | 8,448 |
| 24 | 0,461 039 | 0,537 528 | 0,593 007 | 0,626 547 | 0,637 759 | (—3) | 0,255 418 | 8,273 |
| 25 | 0,470 845 | 0,548 557 | 0,604 804 | 0,638 752 | 0,650 091 | (—3) | 0,302 312 | 8,104 |
| 26 | 0,480 487 | 0,559 362 | 0,616 322 | 0,650 643 | 0,662 096 | (—3) | 0,355 618 | 7,942 |
| 27 | 0,489 978 | 0,569 954 | 0,627 576 | 0,662 234 | 0,673 788 | (—3) | 0,415 956 | 7,785 |
| 28 | 0,499 328 | 0,580 346 | 0,638 578 | 0,673 537 | 0,685 180 | (—3) | 0,483 988 | 7,633 |
| 29 | 0,508 545 | 0,590 547 | 0,649 337 | 0,684 563 | 0,696 283 | (—3) | 0,560 422 | 7,487 |
| 30 | 0,517 638 | 0,600 567 | 0,659 864 | 0,695 322 | 0,707 107 | (—3) | 0,646 013 | 7,345 |
| 31 | 0,526 616 | 0,610 415 | 0,670 168 | 0,705 825 | 0,717 662 | (—3) | 0,741 568 | 7,207 |
| 32 | 0,535 486 | 0,620 097 | 0,680 257 | 0,716 078 | 0,727 956 | (—3) | 0,847 945 | 7,073 |
| 33 | 0,544 255 | 0,629 622 | 0,690 138 | 0,726 090 | 0,737 997 | (—3) | 0,966 065 | 6,942 |
| 34 | 0,552 929 | 0,638 995 | 0,699 819 | 0,735 869 | 0,747 792 | (—2) | 0,109 691 | 6,815 |
| 35 | 0,561 515 | 0,648 224 | 0,709 306 | 0,745 419 | 0,757 348 | (—2) | 0,124 152 | 6,691 |
| 36 | 0,570 017 | 0,657 314 | 0,718 604 | 0,754 749 | 0,766 672 | (—2) | 0,140 102 | 6,571 |
| 37 | 0,578 442 | 0,666 269 | 0,727 718 | 0,763 862 | 0,775 767 | (—2) | 0,157 661 | 6,452 |
| 38 | 0,586 794 | 0,675 095 | 0,736 654 | 0,772 764 | 0,784 641 | (—2) | 0,176 957 | 6,337 |
| 39 | 0,595 079 | 0,683 797 | 0,745 417 | 0,781 460 | 0,793 297 | (—2) | 0,198 126 | 6,224 |
| 40 | 0,603 299 | 0,692 378 | 0,754 010 | 0,789 954 | 0,801 740 | (—2) | 0,221 315 | 6,113 |
| 41 | 0,611 461 | 0,700 843 | 0,762 437 | 0,798 251 | 0,809 975 | (—2) | 0,246 682 | 6,005 |
| 42 | 0,619 568 | 0,709 194 | 0,770 702 | 0,806 353 | 0,818 004 | (—2) | 0,274 395 | 5,898 |
| 43 | 0,627 623 | 0,717 437 | 0,778 809 | 0,814 265 | 0,825 832 | (—2) | 0,304 635 | 5,794 |
| 44 | 0,635 631 | 0,725 573 | 0,786 759 | 0,821 989 | 0,833 462 | (—2) | 0,337 597 | 5,691 |
| 45 | 0,643 594 | 0,733 605 | 0,794 557 | 0,829 530 | 0,840 896 | (—2) | 0,373 489 | 5,590 |

| | $n = 2$ | | | | $n = 8$ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_1$ | $a_2$ | $\Delta$ | $-\ln \Delta$ | $a_1$ | $a_2$ | $a_3$ |
| 45 | 0,643 594 | 0,840 896 | 0,414 214 | 0,881 | 0,192 307 | 0,369 999 | 0,522 216 |
| 46 | 0,651 517 | 0,848 139 | 0,424 475 | 0,857 | 0,195 467 | 0,375 696 | 0,529 488 |
| 47 | 0,659 403 | 0,855 192 | 0,434 812 | 0,833 | 0,198 668 | 0,381 441 | 0,536 779 |
| 48 | 0,667 255 | 0,862 058 | 0,445 229 | 0,809 | 0,201 911 | 0,387 240 | 0,544 093 |
| 49 | 0,675 075 | 0,868 740 | 0,455 726 | 0,786 | 0,205 201 | 0,393 098 | 0,551 435 |
| 50 | 0,682 867 | 0,875 240 | 0,466 308 | 0,763 | 0,208 540 | 0,399 019 | 0,558 808 |
| 51 | 0,690 634 | 0,881 559 | 0,476 976 | 0,740 | 0,211 934 | 0,405 009 | 0,566 217 |
| 52 | 0,698 379 | 0,887 700 | 0,487 733 | 0,718 | 0,215 386 | 0,411 074 | 0,573 667 |
| 53 | 0,706 103 | 0,893 664 | 0,498 582 | 0,696 | 0,218 900 | 0,417 219 | 0,581 162 |
| 54 | 0,713 811 | 0,899 454 | 0,509 525 | 0,674 | 0,222 480 | 0,423 451 | 0,588 707 |
| 55 | 0,721 503 | 0,905 070 | 0,520 567 | 0,653 | 0,226 133 | 0,429 776 | 0,596 307 |
| 56 | 0,729 184 | 0,910 515 | 0,531 709 | 0,632 | 0,229 863 | 0,436 200 | 0,603 968 |
| 57 | 0,736 855 | 0,915 790 | 0,542 956 | 0,611 | 0,233 675 | 0,442 732 | 0,611 693 |
| 58 | 0,744 519 | 0,920 895 | 0,554 309 | 0,590 | 0,237 576 | 0,449 378 | 0,619 488 |
| 59 | 0,752 179 | 0,925 833 | 0,565 773 | 0,570 | 0,241 572 | 0,456 147 | 0,627 360 |
| 60 | 0,759 836 | 0,930 605 | 0,577 350 | 0,549 | 0,245 671 | 0,463 047 | 0,635 313 |
| 61 | 0,767 493 | 0,935 211 | 0,589 045 | 0,529 | 0,249 880 | 0,470 089 | 0,643 355 |
| 62 | 0,775 152 | 0,939 653 | 0,600 861 | 0,509 | 0,254 208 | 0,477 282 | 0,651 491 |
| 63 | 0,782 816 | 0,943 931 | 0,612 801 | 0,490 | 0,258 664 | 0,484 637 | 0,659 728 |
| 64 | 0,790 487 | 0,948 047 | 0,624 869 | 0,470 | 0,263 258 | 0,492 167 | 0,668 073 |
| 65 | 0,798 167 | 0,952 002 | 0,637 070 | 0,451 | 0,268 003 | 0,499 884 | 0,676 535 |
| 66 | 0,805 858 | 0,955 796 | 0,649 408 | 0,432 | 0,272 910 | 0,507 804 | 0,685 121 |
| 67 | 0,813 563 | 0,959 429 | 0,661 886 | 0,413 | 0,277 993 | 0,515 942 | 0,693 841 |
| 68 | 0,821 285 | 0,962 904 | 0,674 509 | 0,394 | 0,283 270 | 0,524 315 | 0,702 703 |
| 69 | 0,829 024 | 0,966 220 | 0,687 281 | 0,375 | 0,288 758 | 0,532 944 | 0,711 719 |
| 70 | 0,836 784 | 0,969 377 | 0,700 208 | 0,356 | 0,294 478 | 0,541 850 | 0,720 899 |
| 71 | 0,844 567 | 0,972 378 | 0,713 293 | 0,338 | 0,300 453 | 0,551 058 | 0,730 255 |
| 72 | 0,852 375 | 0,975 221 | 0,726 543 | 0,319 | 0,306 711 | 0,560 597 | 0,739 803 |
| 73 | 0,860 210 | 0,977 908 | 0,739 961 | 0,301 | 0,313 283 | 0,570 498 | 0,749 555 |
| 74 | 0,868 075 | 0,980 440 | 0,753 554 | 0,283 | 0,320 206 | 0,580 798 | 0,759 530 |
| 75 | 0,875 972 | 0,982 815 | 0,767 327 | 0,265 | 0,327 525 | 0,591 541 | 0,769 747 |
| 76 | 0,883 904 | 0,985 036 | 0,781 286 | 0,247 | 0,335 292 | 0,602 776 | 0,780 227 |
| 77 | 0,891 872 | 0,987 102 | 0,795 436 | 0,229 | 0,343 570 | 0,614 562 | 0,790 994 |
| 78 | 0,899 880 | 0,989 013 | 0,809 784 | 0,211 | 0,352 439 | 0,626 972 | 0,802 077 |
| 79 | 0,907 930 | 0,990 771 | 0,824 336 | 0,193 | 0,361 996 | 0,640 091 | 0,813 510 |
| 80 | 0,916 024 | 0,992 375 | 0,839 100 | 0,175 | 0,372 364 | 0,654 028 | 0,825 333 |
| 81 | 0,924 165 | 0,993 825 | 0,854 081 | 0,158 | 0,383 706 | 0,668 915 | 0,837 595 |
| 82 | 0,932 355 | 0,995 122 | 0,869 287 | 0,140 | 0,396 237 | 0,684 929 | 0,850 354 |
| 83 | 0,940 598 | 0,996 266 | 0,884 725 | 0,122 | 0,410 255 | 0,702 301 | 0,863 687 |
| 84 | 0,948 896 | 0,997 257 | 0,900 404 | 0,105 | 0,426 188 | 0,721 349 | 0,877 694 |
| 85 | 0,957 252 | 0,998 096 | 0,916 331 | 0,087 | 0,444 685 | 0,742 535 | 0,892 510 |
| 86 | 0,965 668 | 0,998 781 | 0,932 515 | 0,070 | 0,466 805 | 0,766 568 | 0,908 333 |
| 87 | 0,974 148 | 0,999 315 | 0,948 965 | 0,052 | 0,494 470 | 0,794 648 | 0,925 471 |
| 88 | 0,982 695 | 0,999 695 | 0,965 689 | 0,035 | 0,531 805 | 0,829 121 | 0,944 477 |
| 89 | 0,991 311 | 0,999 924 | 0,982 697 | 0,017 | 0,591 072 | 0,876 074 | 0,966 612 |
| 90 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 0,000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 |

| $n = 8$ | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_4$ | $a_5$ | $a_6$ | $a_7$ | $a_8$ | | $\Delta$ | $-\ln \Delta$ |
| 45 | 0,643 594 | 0,733 605 | 0,794 557 | 0,829 530 | 0,840 896 | (—2) | 0,373 489 | 5,590 |
| 46 | 0,651 517 | 0,741 537 | 0,802 205 | 0,836 888 | 0,848 139 | (—2) | 0,412 536 | 5,491 |
| 47 | 0,659 403 | 0,749 371 | 0,809 704 | 0,844 068 | 0,855 192 | (—2) | 0,454 982 | 5,393 |
| 48 | 0,667 255 | 0,757 109 | 0,817 058 | 0,851 071 | 0,862 058 | (—2) | 0,501 089 | 5,296 |
| 49 | 0,675 075 | 0,764 753 | 0,824 269 | 0,857 899 | 0,868 740 | (—2) | 0,551 139 | 5,201 |
| 50 | 0,682 867 | 0,772 306 | 0,831 338 | 0,864 556 | 0,875 240 | (—2) | 0,605 439 | 5,107 |
| 51 | 0,690 634 | 0,779 769 | 0,838 266 | 0,871 042 | 0,881 559 | (—2) | 0,664 320 | 5,014 |
| 52 | 0,698 379 | 0,787 145 | 0,845 057 | 0,877 359 | 0,887 700 | (—2) | 0,728 144 | 4,922 |
| 53 | 0,706 103 | 0,794 434 | 0,851 710 | 0,883 510 | 0,893 664 | (—2) | 0,797 302 | 4,832 |
| 54 | 0,713 811 | 0,801 638 | 0,858 228 | 0,889 496 | 0,899 454 | (—2) | 0,872 222 | 4,742 |
| 55 | 0,721 503 | 0,808 759 | 0,864 611 | 0,895 317 | 0,905 070 | (—2) | 0,953 368 | 4,653 |
| 56 | 0,729 184 | 0,815 797 | 0,870 860 | 0,900 977 | 0,910 515 | (—1) | 0,104 125 | 4,565 |
| 57 | 0,736 855 | 0,822 754 | 0,876 977 | 0,906 474 | 0,915 790 | (—1) | 0,113 643 | 4,477 |
| 58 | 0,744 519 | 0,829 630 | 0,882 962 | 0,911 812 | 0,920 895 | (—1) | 0,123 951 | 4,390 |
| 59 | 0,752 179 | 0,836 427 | 0,888 816 | 0,916 991 | 0,925 833 | (—1) | 0,135 118 | 4,304 |
| 60 | 0,759 836 | 0,843 145 | 0,894 539 | 0,922 011 | 0,930 605 | (—1) | 0,147 218 | 4,218 |
| 61 | 0,767 493 | 0,849 785 | 0,900 131 | 0,926 874 | 0,935 211 | (—1) | 0,160 333 | 4,133 |
| 62 | 0,775 152 | 0,856 346 | 0,905 593 | 0,931 581 | 0,939 653 | (—1) | 0,174 556 | 4,048 |
| 63 | 0,782 816 | 0,862 830 | 0,910 926 | 0,936 132 | 0,943 931 | (—1) | 0,189 988 | 3,963 |
| 64 | 0,790 487 | 0,869 235 | 0,916 128 | 0,940 527 | 0,948 047 | (—1) | 0,206 743 | 3,879 |
| 65 | 0,798 167 | 0,875 563 | 0,921 200 | 0,944 768 | 0,952 002 | (—1) | 0,224 949 | 3,794 |
| 66 | 0,805 858 | 0,881 813 | 0,926 142 | 0,948 854 | 0,955 796 | (—1) | 0,244 751 | 3,710 |
| 67 | 0,813 563 | 0,887 985 | 0,930 953 | 0,952 787 | 0,959 429 | (—1) | 0,266 313 | 3,626 |
| 68 | 0,821 285 | 0,894 077 | 0,935 633 | 0,956 566 | 0,962 904 | (—1) | 0,289 818 | 3,541 |
| 69 | 0,829 024 | 0,900 090 | 0,940 181 | 0,960 192 | 0,966 220 | (—1) | 0,315 481 | 3,456 |
| 70 | 0,836 784 | 0,906 021 | 0,944 596 | 0,963 664 | 0,969 377 | (—1) | 0,343 544 | 3,371 |
| 71 | 0,844 567 | 0,911 871 | 0,948 877 | 0,966 984 | 0,972 378 | (—1) | 0,374 289 | 3,285 |
| 72 | 0,852 375 | 0,917 636 | 0,953 023 | 0,970 150 | 0,975 221 | (—1) | 0,408 045 | 3,199 |
| 73 | 0,860 210 | 0,923 316 | 0,957 032 | 0,973 163 | 0,977 908 | (—1) | 0,445 197 | 3,112 |
| 74 | 0,868 075 | 0,928 908 | 0,960 903 | 0,976 023 | 0,980 440 | (—1) | 0,486 200 | 3,024 |
| 75 | 0,875 972 | 0,934 409 | 0,964 633 | 0,978 728 | 0,982 815 | (—1) | 0,531 598 | 2,934 |
| 76 | 0,883 904 | 0,939 817 | 0,968 221 | 0,981 280 | 0,985 036 | (—1) | 0,582 049 | 2,844 |
| 77 | 0,891 872 | 0,945 127 | 0,971 663 | 0,983 677 | 0,987 102 | (—1) | 0,638 356 | 2,751 |
| 78 | 0,899 880 | 0,950 334 | 0,974 956 | 0,985 919 | 0,989 013 | (—1) | 0,701 513 | 2,657 |
| 79 | 0,907 930 | 0,955 435 | 0,978 097 | 0,988 004 | 0,990 771 | (—1) | 0,772 773 | 2,560 |
| 80 | 0,916 024 | 0,960 421 | 0,981 082 | 0,989 932 | 0,992 375 | (—1) | 0,853 746 | 2,461 |
| 81 | 0,924 165 | 0,965 287 | 0,983 904 | 0,991 702 | 0,993 825 | (—1) | 0,946 541 | 2,358 |
| 82 | 0,932 355 | 0,970 021 | 0,986 558 | 0,993 311 | 0,995 122 | | 0,105 401 | 2,250 |
| 83 | 0,940 598 | 0,974 613 | 0,989 037 | 0,994 759 | 0,996 266 | | 0,118 011 | 2,137 |
| 84 | 0,948 896 | 0,979 047 | 0,991 332 | 0,996 042 | 0,997 257 | | 0,133 061 | 2,017 |
| 85 | 0,957 252 | 0,983 304 | 0,993 430 | 0,997 158 | 0,998 096 | | 0,151 438 | 1,888 |
| 86 | 0,965 668 | 0,987 357 | 0,995 316 | 0,998 103 | 0,998 781 | | 0,174 606 | 1,745 |
| 87 | 0,974 148 | 0,991 168 | 0,996 969 | 0,998 871 | 0,999 315 | | 0,205 267 | 1,583 |
| 88 | 0,982 695 | 0,994 675 | 0,998 356 | 0,999 455 | 0,999 695 | | 0,249 331 | 1,389 |
| 89 | 0,991 311 | 0,997 759 | 0,999 421 | 0,999 842 | 0,999 924 | | 0,324 862 | 1,124 |
| 90 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | | 1,000 000 | 0,000 |

| | $n = 1$ | | | $n = 9$ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_1 = \Delta$ | $-\ln \Delta$ | | $a_1$ | $a_2$ | $a_3$ | $a_4$ |
| 0 | 0,000 000 | $\infty$ | | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 |
| 1 | 0,132 108 | 2,024 | | 0,022 942 | 0,045 186 | 0,066 058 | 0,084 921 |
| 2 | 0,186 814 | 1,678 | | 0,032 450 | 0,063 911 | 0,093 428 | 0,120 103 |
| 3 | 0,228 771 | 1,475 | | 0,039 752 | 0,078 292 | 0,114 444 | 0,147 110 |
| 4 | 0,264 115 | 1,331 | | 0,045 917 | 0,090 430 | 0,132 178 | 0,169 891 |
| 5 | 0,295 222 | 1,220 | | 0,051 359 | 0,101 142 | 0,147 822 | 0,189 977 |
| 6 | 0,323 309 | 1,129 | | 0,056 292 | 0,110 846 | 0,161 987 | 0,208 154 |
| 7 | 0,349 098 | 1,052 | | 0,060 840 | 0,119 793 | 0,175 039 | 0,224 888 |
| 8 | 0,373 059 | 0,986 | | 0,065 089 | 0,128 145 | 0,187 214 | 0,240 485 |
| 9 | 0,395 518 | 0,928 | | 0,069 094 | 0,136 016 | 0,198 678 | 0,255 157 |
| 10 | 0,416 711 | 0,875 | | 0,072 899 | 0,143 488 | 0,209 552 | 0,269 058 |
| 11 | 0,436 817 | 0,828 | | 0,076 536 | 0,150 625 | 0,219 927 | 0,282 306 |
| 12 | 0,455 973 | 0,785 | | 0,080 029 | 0,157 476 | 0,229 876 | 0,294 991 |
| 13 | 0,474 290 | 0,746 | | 0,083 400 | 0,164 079 | 0,239 454 | 0,307 185 |
| 14 | 0,491 856 | 0,710 | | 0,086 663 | 0,170 469 | 0,248 709 | 0,318 949 |
| 15 | 0,508 743 | 0,676 | | 0,089 833 | 0,176 670 | 0,257 678 | 0,330 330 |
| 16 | 0,525 012 | 0,644 | | 0,092 921 | 0,182 705 | 0,266 395 | 0,341 370 |
| 17 | 0,540 714 | 0,615 | | 0,095 938 | 0,188 594 | 0,274 886 | 0,352 103 |
| 18 | 0,555 893 | 0,587 | | 0,098 892 | 0,194 353 | 0,283 176 | 0,362 560 |
| 19 | 0,570 586 | 0,561 | | 0,101 789 | 0,199 996 | 0,291 285 | 0,372 766 |
| 20 | 0,584 825 | 0,536 | | 0,104 638 | 0,205 537 | 0,299 232 | 0,382 743 |
| 21 | 0,598 638 | 0,513 | | 0,107 443 | 0,210 987 | 0,307 032 | 0,392 512 |
| 22 | 0,612 051 | 0,491 | | 0,110 210 | 0,216 355 | 0,314 699 | 0,402 089 |
| 23 | 0,625 085 | 0,470 | | 0,112 944 | 0,221 651 | 0,322 247 | 0,411 492 |
| 24 | 0,637 759 | 0,450 | | 0,115 649 | 0,226 884 | 0,329 688 | 0,420 735 |
| 25 | 0,650 091 | 0,431 | | 0,118 329 | 0,232 061 | 0,337 031 | 0,429 829 |
| 26 | 0,662 096 | 0,412 | | 0,120 989 | 0,237 189 | 0,344 286 | 0,438 787 |
| 27 | 0,673 788 | 0,395 | | 0,123 630 | 0,242 275 | 0,351 464 | 0,447 619 |
| 28 | 0,685 180 | 0,378 | | 0,126 258 | 0,247 324 | 0,358 570 | 0,456 335 |
| 29 | 0,696 283 | 0,362 | | 0,128 875 | 0,252 344 | 0,365 615 | 0,464 945 |
| 30 | 0,707 107 | 0,347 | | 0,131 483 | 0,257 338 | 0,372 604 | 0,473 456 |
| 31 | 0,717 662 | 0,332 | | 0,134 086 | 0,262 312 | 0,379 544 | 0,481 875 |
| 32 | 0,727 956 | 0,318 | | 0,136 687 | 0,267 272 | 0,386 442 | 0,490 212 |
| 33 | 0,737 997 | 0,304 | | 0,139 288 | 0,272 222 | 0,393 304 | 0,498 471 |
| 34 | 0,747 792 | 0,291 | | 0,141 891 | 0,277 166 | 0,400 136 | 0,506 659 |
| 35 | 0,757 348 | 0,278 | | 0,144 499 | 0,282 109 | 0,406 943 | 0,514 783 |
| 36 | 0,766 672 | 0,266 | | 0,147 115 | 0,287 055 | 0,413 731 | 0,522 848 |
| 37 | 0,775 767 | 0,254 | | 0,149 742 | 0,292 009 | 0,420 504 | 0,530 859 |
| 38 | 0,784 641 | 0,243 | | 0,152 381 | 0,296 975 | 0,427 268 | 0,538 821 |
| 39 | 0,793 297 | 0,232 | | 0,155 035 | 0,301 956 | 0,434 027 | 0,546 740 |
| 40 | 0,801 740 | 0,221 | | 0,157 706 | 0,306 958 | 0,440 787 | 0,554 619 |
| 41 | 0,809 975 | 0,211 | | 0,160 397 | 0,311 984 | 0,447 552 | 0,562 464 |
| 42 | 0,818 004 | 0,201 | | 0,163 111 | 0,317 038 | 0,454 326 | 0,570 278 |
| 43 | 0,825 832 | 0,191 | | 0,165 851 | 0,322 125 | 0,461 115 | 0,578 067 |
| 44 | 0,833 462 | 0,182 | | 0,168 617 | 0,327 248 | 0,467 922 | 0,585 833 |
| 45 | 0,840 896 | 0,173 | | 0,171 415 | 0,332 413 | 0,474 753 | 0,593 580 |

| $n = 9$ | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_5$ | $a_6$ | $a_7$ | $a_8$ | $a_9$ | | $\Delta$ | $-\ln \Delta$ |
| 0 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | | 0,000 000 | $\infty$ |
| 1 | 0,101 203 | 0,114 411 | 0,124 142 | 0,130 101 | 0,132 108 | (—10) | 0,478 914 | 23,762 |
| 2 | 0,143 126 | 0,161 798 | 0,175 554 | 0,183 978 | 0,186 814 | (—8) | 0,108 403 | 20,643 |
| 3 | 0,175 298 | 0,198 155 | 0,214 991 | 0,225 300 | 0,228 771 | (—8) | 0,672 513 | 18,817 |
| 4 | 0,202 425 | 0,228 800 | 0,248 222 | 0,260 112 | 0,264 115 | (—7) | 0,245 625 | 17,522 |
| 5 | 0,226 331 | 0,255 791 | 0,277 479 | 0,290 753 | 0,295 222 | (—7) | 0,671 143 | 16,517 |
| 6 | 0,247 950 | 0,280 185 | 0,303 908 | 0,318 423 | 0,323 309 | (—6) | 0,152 643 | 15,695 |
| 7 | 0,267 837 | 0,302 610 | 0,328 188 | 0,343 833 | 0,349 098 | (—6) | 0,305 904 | 15,000 |
| 8 | 0,286 356 | 0,323 473 | 0,350 761 | 0,367 445 | 0,373 059 | (—6) | 0,558 853 | 14,397 |
| 9 | 0,303 758 | 0,343 057 | 0,371 934 | 0,389 582 | 0,395 518 | (—6) | 0,951 334 | 13,865 |
| 10 | 0,320 226 | 0,361 570 | 0,391 929 | 0,410 475 | 0,416 711 | (—5) | 0,153 177 | 13,389 |
| 11 | 0,335 899 | 0,379 167 | 0,410 916 | 0,430 300 | 0,436 817 | (—5) | 0,235 783 | 12,958 |
| 12 | 0,350 884 | 0,395 969 | 0,429 025 | 0,449 194 | 0,455 973 | (—5) | 0,349 716 | 12,564 |
| 13 | 0,365 268 | 0,412 072 | 0,446 358 | 0,467 266 | 0,474 290 | (—5) | 0,502 810 | 12,200 |
| 14 | 0,379 118 | 0,427 553 | 0,463 000 | 0,484 601 | 0,491 856 | (—5) | 0,704 040 | 11,864 |
| 15 | 0,392 494 | 0,442 477 | 0,479 020 | 0,501 272 | 0,508 743 | (—5) | 0,963 606 | 11,550 |
| 16 | 0,405 443 | 0,456 897 | 0,494 475 | 0,517 339 | 0,525 012 | (—4) | 0,129 301 | 11,256 |
| 17 | 0,418 005 | 0,470 858 | 0,509 414 | 0,532 852 | 0,540 714 | (—4) | 0,170 515 | 10,979 |
| 18 | 0,430 216 | 0,484 399 | 0,523 877 | 0,547 854 | 0,555 893 | (—4) | 0,221 440 | 10,718 |
| 19 | 0,442 104 | 0,497 553 | 0,537 901 | 0,562 382 | 0,570 586 | (—4) | 0,283 672 | 10,470 |
| 20 | 0,453 698 | 0,510 350 | 0,551 516 | 0,576 468 | 0,584 825 | (—4) | 0,358 976 | 10,235 |
| 21 | 0,465 018 | 0,522 813 | 0,564 748 | 0,590 140 | 0,598 638 | (—4) | 0,449 298 | 10,010 |
| 22 | 0,476 086 | 0,534 966 | 0,577 622 | 0,603 421 | 0,612 051 | (—4) | 0,556 774 | 9,796 |
| 23 | 0,486 920 | 0,546 828 | 0,590 159 | 0,616 334 | 0,625 085 | (—4) | 0,683 747 | 9,591 |
| 24 | 0,497 536 | 0,558 416 | 0,602 377 | 0,628 899 | 0,637 759 | (—4) | 0,832 778 | 9,393 |
| 25 | 0,507 948 | 0,569 747 | 0,614 292 | 0,641 131 | 0,650 091 | (—3) | 0,100 666 | 9,204 |
| 26 | 0,518 169 | 0,580 834 | 0,625 919 | 0,653 046 | 0,662 096 | (—3) | 0,120 845 | 9,021 |
| 27 | 0,528 211 | 0,591 690 | 0,637 272 | 0,664 659 | 0,673 788 | (—3) | 0,144 145 | 8,845 |
| 28 | 0,538 085 | 0,602 327 | 0,648 363 | 0,675 981 | 0,685 180 | (—3) | 0,170 927 | 8,674 |
| 29 | 0,547 801 | 0,612 755 | 0,659 202 | 0,687 024 | 0,696 283 | (—3) | 0,201 582 | 8,509 |
| 30 | 0,557 367 | 0,622 983 | 0,669 800 | 0,697 797 | 0,707 107 | (—3) | 0,236 534 | 8,349 |
| 31 | 0,566 793 | 0,633 020 | 0,680 165 | 0,708 311 | 0,717 662 | (—3) | 0,276 243 | 8,194 |
| 32 | 0,576 085 | 0,642 875 | 0,690 307 | 0,718 574 | 0,727 956 | (—3) | 0,321 207 | 8,043 |
| 33 | 0,585 251 | 0,652 554 | 0,700 231 | 0,728 593 | 0,737 997 | (—3) | 0,371 966 | 7,897 |
| 34 | 0,594 297 | 0,662 064 | 0,709 946 | 0,738 375 | 0,747 792 | (—3) | 0,429 104 | 7,754 |
| 35 | 0,603 229 | 0,671 411 | 0,719 458 | 0,747 928 | 0,757 348 | (—3) | 0,493 253 | 7,614 |
| 36 | 0,612 053 | 0,680 601 | 0,728 772 | 0,757 256 | 0,766 672 | (—3) | 0,565 096 | 7,479 |
| 37 | 0,620 774 | 0,689 640 | 0,737 894 | 0,766 367 | 0,775 767 | (—3) | 0,645 375 | 7,346 |
| 38 | 0,629 397 | 0,698 531 | 0,746 828 | 0,775 264 | 0,784 641 | (—3) | 0,734 890 | 7,216 |
| 39 | 0,637 927 | 0,707 280 | 0,755 580 | 0,783 952 | 0,793 297 | (—3) | 0,834 508 | 7,089 |
| 40 | 0,646 369 | 0,715 891 | 0,764 153 | 0,792 436 | 0,801 740 | (—3) | 0,945 169 | 6,964 |
| 41 | 0,654 725 | 0,724 368 | 0,772 552 | 0,800 721 | 0,809 975 | (—2) | 0,106 789 | 6,842 |
| 42 | 0,663 000 | 0,732 713 | 0,780 781 | 0,808 808 | 0,818 004 | (—2) | 0,120 377 | 6,722 |
| 43 | 0,671 198 | 0,740 932 | 0,788 841 | 0,816 703 | 0,825 832 | (—2) | 0,135 402 | 6,605 |
| 44 | 0,679 322 | 0,749 026 | 0,796 737 | 0,824 409 | 0,833 462 | (—2) | 0,151 991 | 6,489 |
| 45 | 0,687 375 | 0,756 998 | 0,804 472 | 0,831 928 | 0,840 896 | (—2) | 0,170 288 | 6,375 |

| | $n = 1$ | | | $n = 9$ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_1 = \Delta$ | $-\ln \Delta$ | | $a_1$ | $a_2$ | $a_3$ | $a_4$ |
| 45 | 0,840 896 | 0,173 | | 0,171 415 | 0,332 413 | 0,474 753 | 0,593 580 |
| 46 | 0,848 139 | 0,165 | | 0,174 246 | 0,337 624 | 0,481 611 | 0,601 314 |
| 47 | 0,855 192 | 0,156 | | 0,177 113 | 0,342 884 | 0,488 503 | 0,609 037 |
| 48 | 0,862 058 | 0,148 | | 0,180 019 | 0,348 200 | 0,495 431 | 0,616 752 |
| 49 | 0,868 740 | 0,141 | | 0,182 968 | 0,353 575 | 0,502 401 | 0,624 465 |
| 50 | 0,875 240 | 0,133 | | 0,185 962 | 0,359 015 | 0,509 418 | 0,632 178 |
| 51 | 0,881 559 | 0,126 | | 0,189 006 | 0,364 526 | 0,516 486 | 0,639 894 |
| 52 | 0,887 700 | 0,119 | | 0,192 103 | 0,370 111 | 0,523 612 | 0,647 618 |
| 53 | 0,893 664 | 0,112 | | 0,195 257 | 0,375 778 | 0,530 799 | 0,655 353 |
| 54 | 0,899 454 | 0,106 | | 0,198 472 | 0,381 533 | 0,538 053 | 0,663 102 |
| 55 | 0,905 070 | 0,100 | | 0,201 753 | 0,387 381 | 0,545 380 | 0,670 869 |
| 56 | 0,910 515 | 0,094 | | 0,205 104 | 0,393 330 | 0,552 786 | 0,678 657 |
| 57 | 0,915 790 | 0,088 | | 0,208 531 | 0,399 386 | 0,560 276 | 0,686 471 |
| 58 | 0,920 895 | 0,082 | | 0,212 039 | 0,405 559 | 0,567 858 | 0,694 313 |
| 59 | 0,925 833 | 0,077 | | 0,215 634 | 0,411 855 | 0,575 537 | 0,702 187 |
| 60 | 0,930 605 | 0,072 | | 0,219 323 | 0,418 284 | 0,583 321 | 0,710 098 |
| 61 | 0,935 211 | 0,067 | | 0,223 113 | 0,424 856 | 0,591 218 | 0,718 048 |
| 62 | 0,939 653 | 0,062 | | 0,227 012 | 0,431 582 | 0,599 235 | 0,726 043 |
| 63 | 0,943 931 | 0,058 | | 0,231 029 | 0,438 471 | 0,607 381 | 0,734 085 |
| 64 | 0,948 047 | 0,053 | | 0,235 172 | 0,445 538 | 0,615 665 | 0,742 179 |
| 65 | 0,952 002 | 0,049 | | 0,239 453 | 0,452 795 | 0,624 096 | 0,750 331 |
| 66 | 0,955 796 | 0,045 | | 0,243 884 | 0,460 258 | 0,632 686 | 0,758 543 |
| 67 | 0,959 429 | 0,041 | | 0,248 477 | 0,467 943 | 0,641 447 | 0,766 821 |
| 68 | 0,962 904 | 0,038 | | 0,253 247 | 0,475 869 | 0,650 389 | 0,775 170 |
| 69 | 0,966 220 | 0,034 | | 0,258 212 | 0,484 057 | 0,659 529 | 0,783 595 |
| 70 | 0,969 377 | 0,031 | | 0,263 390 | 0,492 530 | 0,668 879 | 0,792 101 |
| 71 | 0,972 378 | 0,028 | | 0,268 804 | 0,501 315 | 0,678 458 | 0,800 696 |
| 72 | 0,975 221 | 0,025 | | 0,274 479 | 0,510 441 | 0,688 285 | 0,809 384 |
| 73 | 0,977 908 | 0,022 | | 0,280 444 | 0,519 943 | 0,698 379 | 0,818 173 |
| 74 | 0,980 440 | 0,020 | | 0,286 734 | 0,529 860 | 0,708 765 | 0,827 070 |
| 75 | 0,982 815 | 0,017 | | 0,293 390 | 0,540 241 | 0,719 471 | 0,836 084 |
| 76 | 0,985 036 | 0,015 | | 0,300 461 | 0,551 138 | 0,730 526 | 0,845 223 |
| 77 | 0,987 102 | 0,013 | | 0,308 008 | 0,562 618 | 0,741 968 | 0,854 497 |
| 78 | 0,989 013 | 0,011 | | 0,316 104 | 0,574 759 | 0,753 837 | 0,863 918 |
| 79 | 0,990 771 | 0,009 | | 0,324 841 | 0,587 657 | 0,766 186 | 0,873 497 |
| 80 | 0,992 375 | 0,008 | | 0,334 337 | 0,601 433 | 0,779 074 | 0,883 250 |
| 81 | 0,993 825 | 0,006 | | 0,344 743 | 0,616 240 | 0,792 576 | 0,893 194 |
| 82 | 0,995 122 | 0,005 | | 0,356 266 | 0,632 275 | 0,806 785 | 0,903 349 |
| 83 | 0,996 266 | 0,004 | | 0,369 188 | 0,649 804 | 0,821 823 | 0,913 740 |
| 84 | 0,997 257 | 0,003 | | 0,383 919 | 0,669 200 | 0,837 851 | 0,924 398 |
| 85 | 0,998 096 | 0,002 | | 0,401 082 | 0,691 004 | 0,855 093 | 0,935 366 |
| 86 | 0,998 781 | 0,001 | | 0,421 700 | 0,716 061 | 0,873 879 | 0,946 699 |
| 87 | 0,999 315 | 0,001 | | 0,447 638 | 0,745 827 | 0,894 744 | 0,958 485 |
| 88 | 0,999 695 | 0,000 | | 0,482 937 | 0,783 208 | 0,918 668 | 0,970 869 |
| 89 | 0,999 924 | 0,000 | | 0,539 771 | 0,835 978 | 0,947 984 | 0,984 164 |
| 90 | 1,000 000 | 0,000 | | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 |

| $n = 9$ | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_5$ | $a_6$ | $a_7$ | $a_8$ | $a_9$ | $\Delta$ | | $-\ln \Delta$ |
| 45 | 0,687 375 | 0,756 998 | 0,804 472 | 0,831 928 | 0,840 896 | (—2) | 0,170 288 | 6,375 |
| 46 | 0,695 360 | 0,764 851 | 0,812 047 | 0,839 263 | 0,848 139 | (—2) | 0,190 443 | 6,264 |
| 47 | 0,703 280 | 0,772 588 | 0,819 466 | 0,846 416 | 0,855 192 | (—2) | 0,212 625 | 6,153 |
| 48 | 0,711 138 | 0,780 211 | 0,826 731 | 0,853 392 | 0,862 058 | (—2) | 0,237 015 | 6,045 |
| 49 | 0,718 937 | 0,787 722 | 0,833 844 | 0,860 190 | 0,868 740 | (—2) | 0,263 809 | 5,938 |
| 50 | 0,726 678 | 0,795 122 | 0,840 806 | 0,866 814 | 0,875 240 | (—2) | 0,293 224 | 5,832 |
| 51 | 0,734 365 | 0,802 414 | 0,847 620 | 0,873 266 | 0,881 559 | (—2) | 0,325 496 | 5,728 |
| 52 | 0,741 998 | 0,809 599 | 0,854 287 | 0,879 548 | 0,887 700 | (—2) | 0,360 883 | 5,624 |
| 53 | 0,749 582 | 0,816 679 | 0,860 809 | 0,885 660 | 0,893 664 | (—2) | 0,399 666 | 5,522 |
| 54 | 0,757 116 | 0,823 654 | 0,867 186 | 0,891 605 | 0,899 454 | (—2) | 0,442 157 | 5,421 |
| 55 | 0,764 604 | 0,830 527 | 0,873 420 | 0,897 384 | 0,905 070 | (—2) | 0,488 697 | 5,321 |
| 56 | 0,772 047 | 0,837 298 | 0,879 513 | 0,902 999 | 0,910 515 | (—2) | 0,539 661 | 5,222 |
| 57 | 0,779 447 | 0,843 967 | 0,885 465 | 0,908 451 | 0,915 790 | (—2) | 0,595 465 | 5,124 |
| 58 | 0,786 805 | 0,850 537 | 0,891 276 | 0,913 741 | 0,920 895 | (—2) | 0,656 567 | 5,026 |
| 59 | 0,794 123 | 0,857 006 | 0,896 949 | 0,918 869 | 0,925 833 | (—2) | 0,723 477 | 4,929 |
| 60 | 0,801 401 | 0,863 377 | 0,902 482 | 0,923 838 | 0,930 605 | (—2) | 0,796 761 | 4,832 |
| 61 | 0,808 642 | 0,869 649 | 0,907 877 | 0,928 648 | 0,935 211 | (—2) | 0,877 048 | 4,736 |
| 62 | 0,815 847 | 0,875 821 | 0,913 134 | 0,933 299 | 0,939 653 | (—2) | 0,965 045 | 4,641 |
| 63 | 0,823 016 | 0,881 896 | 0,918 254 | 0,937 793 | 0,943 931 | (—1) | 0,106 154 | 4,545 |
| 64 | 0,830 151 | 0,887 871 | 0,923 236 | 0,942 131 | 0,948 047 | (—1) | 0,116 743 | 4,450 |
| 65 | 0,837 252 | 0,893 748 | 0,928 080 | 0,946 312 | 0,952 002 | (—1) | 0,128 371 | 4,355 |
| 66 | 0,844 320 | 0,899 525 | 0,932 787 | 0,950 337 | 0,955 796 | (—1) | 0,141 152 | 4,261 |
| 67 | 0,851 356 | 0,905 203 | 0,937 355 | 0,954 207 | 0,959 429 | (—1) | 0,155 216 | 4,166 |
| 68 | 0,858 360 | 0,910 779 | 0,941 786 | 0,957 922 | 0,962 904 | (—1) | 0,170 712 | 4,070 |
| 69 | 0,865 332 | 0,916 254 | 0,946 078 | 0,961 483 | 0,966 220 | (—1) | 0,187 809 | 3,975 |
| 70 | 0,872 274 | 0,921 625 | 0,950 230 | 0,964 889 | 0,969 377 | (—1) | 0,206 705 | 3,879 |
| 71 | 0,879 184 | 0,926 893 | 0,954 242 | 0,968 142 | 0,972 378 | (—1) | 0,227 630 | 3,783 |
| 72 | 0,886 062 | 0,932 054 | 0,958 113 | 0,971 240 | 0,975 221 | (—1) | 0,250 852 | 3,685 |
| 73 | 0,892 909 | 0,937 106 | 0,961 841 | 0,974 184 | 0,977 908 | (—1) | 0,276 689 | 3,587 |
| 74 | 0,899 723 | 0,942 048 | 0,965 426 | 0,976 975 | 0,980 440 | (—1) | 0,305 519 | 3,488 |
| 75 | 0,906 503 | 0,946 877 | 0,968 865 | 0,979 611 | 0,982 815 | (—1) | 0,337 795 | 3,388 |
| 76 | 0,913 248 | 0,951 588 | 0,972 157 | 0,982 092 | 0,985 036 | (—1) | 0,374 069 | 3,286 |
| 77 | 0,919 957 | 0,956 179 | 0,975 299 | 0,984 419 | 0,987 102 | (—1) | 0,415 019 | 3,182 |
| 78 | 0,926 626 | 0,960 646 | 0,978 290 | 0,986 590 | 0,989 013 | (—1) | 0,461 490 | 3,076 |
| 79 | 0,933 254 | 0,964 981 | 0,981 125 | 0,988 606 | 0,990 771 | (—1) | 0,514 555 | 2,967 |
| 80 | 0,939 835 | 0,969 180 | 0,983 801 | 0,990 465 | 0,992 375 | (—1) | 0,575 597 | 2,855 |
| 81 | 0,946 366 | 0,973 235 | 0,986 315 | 0,992 166 | 0,993 825 | (—1) | 0,646 446 | 2,739 |
| 82 | 0,952 840 | 0,977 137 | 0,988 661 | 0,993 708 | 0,995 122 | (—1) | 0,729 584 | 2,618 |
| 83 | 0,959 248 | 0,980 875 | 0,990 833 | 0,995 090 | 0,996 266 | (—1) | 0,828 498 | 2,491 |
| 84 | 0,965 582 | 0,984 435 | 0,992 824 | 0,996 311 | 0,997 257 | (—1) | 0,948 295 | 2,356 |
| 85 | 0,971 825 | 0,987 798 | 0,994 624 | 0,997 366 | 0,998 096 | | 0,109 688 | 2,210 |
| 86 | 0,977 957 | 0,990 941 | 0,996 221 | 0,998 255 | 0,998 781 | | 0,128 745 | 2,050 |
| 87 | 0,983 947 | 0,993 828 | 0,997 598 | 0,998 971 | 0,999 315 | | 0,154 457 | 1,868 |
| 88 | 0,989 744 | 0,996 406 | 0,998 729 | 0,999 510 | 0,999 695 | | 0,192 268 | 1,649 |
| 89 | 0,995 240 | 0,998 574 | 0,999 570 | 0,999 861 | 0,999 924 | | 0,259 102 | 1,351 |
| 90 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | | 1,000 000 | 0,000 |

| | $n = 10$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_1$ | $a_2$ | $a_3$ | $a_4$ | $a_5$ | $a_6$ | $a_7$ |
| 0 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 |
| 1 | 0,020 668 | 0,040 826 | 0,059 979 | 0,077 655 | 0,093 418 | 0,106 880 | 0,117 711 |
| 2 | 0,029 233 | 0,057 745 | 0,084 832 | 0,109 828 | 0,132 118 | 0,151 152 | 0,166 463 |
| 3 | 0,035 812 | 0,070 738 | 0,103 916 | 0,134 528 | 0,161 821 | 0,185 123 | 0,203 865 |
| 4 | 0,041 366 | 0,081 706 | 0,120 022 | 0,155 367 | 0,186 871 | 0,213 763 | 0,235 387 |
| 5 | 0,046 269 | 0,091 386 | 0,134 231 | 0,173 743 | 0,208 952 | 0,238 996 | 0,263 148 |
| 6 | 0,050 712 | 0,100 156 | 0,147 099 | 0,190 378 | 0,228 927 | 0,261 810 | 0,288 233 |
| 7 | 0,054 810 | 0,108 242 | 0,158 958 | 0,205 697 | 0,247 311 | 0,282 791 | 0,311 288 |
| 8 | 0,058 638 | 0,115 792 | 0,170 023 | 0,219 980 | 0,264 437 | 0,302 320 | 0,332 732 |
| 9 | 0,062 247 | 0,122 907 | 0,180 445 | 0,233 422 | 0,280 538 | 0,320 664 | 0,352 857 |
| 10 | 0,065 676 | 0,129 663 | 0,190 333 | 0,246 163 | 0,295 785 | 0,338 015 | 0,371 876 |
| 11 | 0,068 953 | 0,136 117 | 0,199 771 | 0,258 311 | 0,310 305 | 0,354 520 | 0,389 947 |
| 12 | 0,072 101 | 0,142 314 | 0,208 824 | 0,269 950 | 0,324 198 | 0,370 292 | 0,407 195 |
| 13 | 0,075 138 | 0,148 288 | 0,217 544 | 0,281 146 | 0,337 543 | 0,385 421 | 0,423 718 |
| 14 | 0,078 079 | 0,154 069 | 0,225 972 | 0,291 954 | 0,350 406 | 0,399 980 | 0,439 597 |
| 15 | 0,080 936 | 0,159 681 | 0,234 145 | 0,302 418 | 0,362 839 | 0,414 029 | 0,454 897 |
| 16 | 0,083 720 | 0,165 145 | 0,242 091 | 0,312 576 | 0,374 888 | 0,427 619 | 0,469 673 |
| 17 | 0,086 439 | 0,170 477 | 0,249 836 | 0,322 460 | 0,386 589 | 0,440 792 | 0,483 971 |
| 18 | 0,089 101 | 0,175 694 | 0,257 402 | 0,332 098 | 0,397 975 | 0,453 585 | 0,497 831 |
| 19 | 0,091 714 | 0,180 807 | 0,264 807 | 0,341 513 | 0,409 075 | 0,466 030 | 0,511 286 |
| 20 | 0,094 282 | 0,185 828 | 0,272 068 | 0,350 727 | 0,419 913 | 0,478 153 | 0,524 366 |
| 21 | 0,096 811 | 0,190 769 | 0,279 200 | 0,359 757 | 0,430 510 | 0,489 978 | 0,537 098 |
| 22 | 0,099 306 | 0,195 637 | 0,286 216 | 0,368 621 | 0,440 886 | 0,501 526 | 0,549 503 |
| 23 | 0,101 772 | 0,200 442 | 0,293 127 | 0,377 332 | 0,451 057 | 0,512 817 | 0,561 602 |
| 24 | 0,104 212 | 0,205 192 | 0,299 945 | 0,385 905 | 0,461 039 | 0,523 868 | 0,573 412 |
| 25 | 0,106 629 | 0,209 892 | 0,306 680 | 0,394 351 | 0,470 845 | 0,534 692 | 0,584 950 |
| 26 | 0,109 028 | 0,214 549 | 0,313 339 | 0,402 682 | 0,480 487 | 0,545 303 | 0,596 230 |
| 27 | 0,111 412 | 0,219 170 | 0,319 932 | 0,410 906 | 0,489 978 | 0,555 714 | 0,607 264 |
| 28 | 0,113 783 | 0,223 761 | 0,326 467 | 0,419 035 | 0,499 328 | 0,565 936 | 0,618 066 |
| 29 | 0,116 144 | 0,228 326 | 0,332 950 | 0,427 075 | 0,508 545 | 0,575 979 | 0,628 644 |
| 30 | 0,118 498 | 0,232 870 | 0,339 388 | 0,435 035 | 0,517 638 | 0,585 852 | 0,639 009 |
| 31 | 0,120 848 | 0,237 398 | 0,345 788 | 0,442 922 | 0,526 616 | 0,595 564 | 0,649 169 |
| 32 | 0,123 196 | 0,241 915 | 0,352 156 | 0,450 744 | 0,535 486 | 0,605 122 | 0,659 133 |
| 33 | 0,125 544 | 0,246 425 | 0,358 497 | 0,458 507 | 0,544 255 | 0,614 533 | 0,668 908 |
| 34 | 0,127 895 | 0,250 933 | 0,364 817 | 0,466 217 | 0,552 929 | 0,623 805 | 0,678 501 |
| 35 | 0,130 251 | 0,255 442 | 0,371 121 | 0,473 879 | 0,561 515 | 0,632 942 | 0,687 917 |
| 36 | 0,132 614 | 0,259 956 | 0,377 415 | 0,481 500 | 0,570 017 | 0,641 951 | 0,697 164 |
| 37 | 0,134 986 | 0,264 481 | 0,383 703 | 0,489 085 | 0,578 442 | 0,650 838 | 0,706 245 |
| 38 | 0,137 371 | 0,269 018 | 0,389 990 | 0,496 638 | 0,586 794 | 0,659 606 | 0,715 165 |
| 39 | 0,139 769 | 0,273 573 | 0,396 281 | 0,504 165 | 0,595 079 | 0,668 261 | 0,723 930 |
| 40 | 0,142 184 | 0,278 149 | 0,402 580 | 0,511 671 | 0,603 299 | 0,676 806 | 0,732 544 |
| 41 | 0,144 617 | 0,282 751 | 0,408 893 | 0,519 160 | 0,611 461 | 0,685 247 | 0,741 010 |
| 42 | 0,147 071 | 0,287 381 | 0,415 224 | 0,526 636 | 0,619 568 | 0,693 585 | 0,749 331 |
| 43 | 0,149 548 | 0,292 045 | 0,421 577 | 0,534 105 | 0,627 623 | 0,701 826 | 0,757 512 |
| 44 | 0,152 050 | 0,296 745 | 0,427 957 | 0,541 569 | 0,635 631 | 0,709 971 | 0,765 555 |
| 45 | 0,154 581 | 0,301 487 | 0,434 369 | 0,549 034 | 0,643 594 | 0,718 024 | 0,773 463 |

| $n = 10$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_8$ | $a_9$ | $a_{10}$ | | $\Delta$ | $-\ln \Delta$ |
| 0 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | | 0,000 000 | $\infty$ |
| 1 | 0,125 643 | 0,130 481 | 0,132 108 | (—11) | 0,316 353 | 26,479 |
| 2 | 0,177 676 | 0,184 515 | 0,186 814 | (—9) | 0,101 272 | 23,013 |
| 3 | 0,217 588 | 0,225 958 | 0,228 771 | (—9) | 0,769 519 | 20,985 |
| 4 | 0,251 217 | 0,260 871 | 0,264 115 | (—8) | 0,324 563 | 19,546 |
| 5 | 0,280 823 | 0,291 600 | 0,295 222 | (—8) | 0,991 623 | 18,429 |
| 6 | 0,307 565 | 0,319 350 | 0,323 309 | (—7) | 0,247 093 | 17,516 |
| 7 | 0,332 130 | 0,344 831 | 0,349 098 | (—7) | 0,534 951 | 16,744 |
| 8 | 0,354 965 | 0,368 510 | 0,373 059 | (—6) | 0,104 497 | 16,074 |
| 9 | 0,376 382 | 0,390 707 | 0,395 518 | (—6) | 0,188 717 | 15,483 |
| 10 | 0,396 604 | 0,411 657 | 0,416 711 | (—6) | 0,320 372 | 14,954 |
| 11 | 0,415 803 | 0,431 536 | 0,436 817 | (—6) | 0,517 354 | 14,475 |
| 12 | 0,434 111 | 0,450 480 | 0,455 973 | (—6) | 0,801 704 | 14,037 |
| 13 | 0,451 631 | 0,468 598 | 0,474 290 | (—5) | 0,120 012 | 13,633 |
| 14 | 0,468 449 | 0,485 977 | 0,491 856 | (—5) | 0,174 446 | 13,259 |
| 15 | 0,484 635 | 0,502 690 | 0,508 743 | (—5) | 0,247 233 | 12,910 |
| 16 | 0,500 246 | 0,518 795 | 0,525 012 | (—5) | 0,342 767 | 12,584 |
| 17 | 0,515 331 | 0,534 344 | 0,540 714 | (—5) | 0,466 133 | 12,276 |
| 18 | 0,529 932 | 0,549 380 | 0,555 893 | (—5) | 0,623 180 | 11,986 |
| 19 | 0,544 084 | 0,563 939 | 0,570 586 | (—5) | 0,820 589 | 11,711 |
| 20 | 0,557 820 | 0,578 054 | 0,584 825 | (—4) | 0,106 595 | 11,449 |
| 21 | 0,571 165 | 0,591 753 | 0,598 638 | (—4) | 0,136 784 | 11,200 |
| 22 | 0,584 145 | 0,605 060 | 0,612 051 | (—4) | 0,173 592 | 10,961 |
| 23 | 0,596 779 | 0,617 996 | 0,625 085 | (—4) | 0,218 101 | 10,733 |
| 24 | 0,609 086 | 0,630 581 | 0,637 759 | (—4) | 0,271 523 | 10,514 |
| 25 | 0,621 084 | 0,642 833 | 0,650 091 | (—4) | 0,335 207 | 10,303 |
| 26 | 0,632 787 | 0,654 766 | 0,662 096 | (—4) | 0,410 651 | 10,100 |
| 27 | 0,644 209 | 0,666 394 | 0,673 788 | (—4) | 0,499 519 | 9,904 |
| 28 | 0,655 361 | 0,677 729 | 0,685 180 | (—4) | 0,603 651 | 9,715 |
| 29 | 0,666 255 | 0,688 784 | 0,696 283 | (—4) | 0,725 081 | 9,532 |
| 30 | 0,676 901 | 0,699 567 | 0,707 107 | (—4) | 0,866 053 | 9,354 |
| 31 | 0,687 308 | 0,710 089 | 0,717 662 | (—3) | 0,102 904 | 9,182 |
| 32 | 0,697 484 | 0,720 358 | 0,727 956 | (—3) | 0,121 675 | 9,014 |
| 33 | 0,707 436 | 0,730 381 | 0,737 997 | (—3) | 0,143 219 | 8,851 |
| 34 | 0,717 172 | 0,740 167 | 0,747 792 | (—3) | 0,167 863 | 8,692 |
| 35 | 0,726 698 | 0,749 720 | 0,757 348 | (—3) | 0,195 968 | 8,538 |
| 36 | 0,736 020 | 0,759 048 | 0,766 672 | (—3) | 0,227 929 | 8,386 |
| 37 | 0,745 144 | 0,768 156 | 0,775 767 | (—3) | 0,264 179 | 8,239 |
| 38 | 0,754 073 | 0,777 049 | 0,784 641 | (—3) | 0,305 195 | 8,095 |
| 39 | 0,762 814 | 0,785 732 | 0,793 297 | (—3) | 0,351 495 | 7,953 |
| 40 | 0,771 369 | 0,794 209 | 0,801 740 | (—3) | 0,403 652 | 7,815 |
| 41 | 0,779 744 | 0,802 484 | 0,809 975 | (—3) | 0,462 291 | 7,679 |
| 42 | 0,787 942 | 0,810 561 | 0,818 004 | (—3) | 0,528 097 | 7,546 |
| 43 | 0,795 965 | 0,818 444 | 0,825 832 | (—3) | 0,601 821 | 7,416 |
| 44 | 0,803 818 | 0,826 136 | 0,833 462 | (—3) | 0,684 290 | 7,287 |
| 45 | 0,811 503 | 0,833 639 | 0,840 896 | (—3) | 0,776 406 | 7,161 |

| | $n = 10$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_1$ | $a_2$ | $a_3$ | $a_4$ | $a_5$ | $a_6$ | $a_7$ |
| 45 | 0,154 581 | 0,301 487 | 0,434 369 | 0,549 034 | 0,643 594 | 0,718 024 | 0,773 463 |
| 46 | 0,157 143 | 0,306 275 | 0,440 817 | 0,556 504 | 0,651 517 | 0,725 989 | 0,781 239 |
| 47 | 0,159 737 | 0,311 112 | 0,447 306 | 0,563 983 | 0,659 403 | 0,733 867 | 0,788 885 |
| 48 | 0,162 368 | 0,316 004 | 0,453 840 | 0,571 475 | 0,667 255 | 0,741 661 | 0,796 403 |
| 49 | 0,165 038 | 0,320 955 | 0,460 426 | 0,578 983 | 0,675 075 | 0,749 373 | 0,803 795 |
| 50 | 0,167 750 | 0,325 970 | 0,467 067 | 0,586 513 | 0,682 867 | 0,757 006 | 0,811 064 |
| 51 | 0,170 507 | 0,331 053 | 0,473 770 | 0,594 068 | 0,690 634 | 0,764 561 | 0,818 210 |
| 52 | 0,173 313 | 0,336 212 | 0,480 538 | 0,601 653 | 0,698 379 | 0,772 040 | 0,825 236 |
| 53 | 0,176 171 | 0,341 450 | 0,487 379 | 0,609 271 | 0,706 103 | 0,779 446 | 0,832 143 |
| 54 | 0,179 086 | 0,346 774 | 0,494 297 | 0,616 927 | 0,713 811 | 0,786 779 | 0,838 932 |
| 55 | 0,182 061 | 0,352 190 | 0,501 299 | 0,624 626 | 0,721 503 | 0,794 041 | 0,845 604 |
| 56 | 0,185 100 | 0,357 705 | 0,508 391 | 0,632 372 | 0,729 184 | 0,801 234 | 0,852 160 |
| 57 | 0,188 209 | 0,363 326 | 0,515 580 | 0,640 168 | 0,736 855 | 0,808 359 | 0,858 602 |
| 58 | 0,191 393 | 0,369 061 | 0,522 873 | 0,648 022 | 0,744 519 | 0,815 416 | 0,864 929 |
| 59 | 0,194 657 | 0,374 918 | 0,530 277 | 0,655 936 | 0,752 179 | 0,822 407 | 0,871 142 |
| 60 | 0,198 007 | 0,380 906 | 0,537 800 | 0,663 916 | 0,759 836 | 0,829 332 | 0,877 242 |
| 61 | 0,201 450 | 0,387 034 | 0,545 451 | 0,671 968 | 0,767 493 | 0,836 193 | 0,883 230 |
| 62 | 0,204 993 | 0,393 313 | 0,553 238 | 0,680 096 | 0,775 152 | 0,842 990 | 0,889 104 |
| 63 | 0,208 645 | 0,399 754 | 0,561 172 | 0,688 307 | 0,782 816 | 0,849 723 | 0,894 866 |
| 64 | 0,212 413 | 0,406 371 | 0,569 263 | 0,696 607 | 0,790 487 | 0,856 393 | 0,900 515 |
| 65 | 0,216 308 | 0,413 175 | 0,577 523 | 0,705 003 | 0,798 167 | 0,862 999 | 0,906 051 |
| 66 | 0,220 340 | 0,420 184 | 0,585 963 | 0,713 500 | 0,805 858 | 0,869 543 | 0,911 473 |
| 67 | 0,224 522 | 0,427 413 | 0,594 598 | 0,722 107 | 0,813 563 | 0,876 023 | 0,916 781 |
| 68 | 0,228 868 | 0,434 881 | 0,603 442 | 0,730 831 | 0,821 285 | 0,882 439 | 0,921 974 |
| 69 | 0,233 394 | 0,442 610 | 0,612 512 | 0,739 680 | 0,829 024 | 0,888 791 | 0,927 052 |
| 70 | 0,238 116 | 0,450 623 | 0,621 826 | 0,748 664 | 0,836 784 | 0,895 078 | 0,932 012 |
| 71 | 0,243 056 | 0,458 948 | 0,631 405 | 0,757 792 | 0,844 567 | 0,901 299 | 0,936 854 |
| 72 | 0,248 237 | 0,467 614 | 0,641 270 | 0,767 076 | 0,852 375 | 0,907 453 | 0,941 576 |
| 73 | 0,253 686 | 0,476 659 | 0,651 449 | 0,776 526 | 0,860 210 | 0,913 538 | 0,946 176 |
| 74 | 0,259 437 | 0,486 123 | 0,661 970 | 0,786 157 | 0,868 075 | 0,919 553 | 0,950 651 |
| 75 | 0,265 527 | 0,496 054 | 0,672 867 | 0,795 982 | 0,875 972 | 0,925 494 | 0,955 000 |
| 76 | 0,272 002 | 0,506 509 | 0,684 180 | 0,806 019 | 0,883 904 | 0,931 359 | 0,959 219 |
| 77 | 0,278 919 | 0,517 558 | 0,695 954 | 0,816 286 | 0,891 872 | 0,937 145 | 0,963 305 |
| 78 | 0,286 347 | 0,529 282 | 0,708 243 | 0,826 804 | 0,899 880 | 0,942 848 | 0,967 253 |
| 79 | 0,294 371 | 0,541 784 | 0,721 113 | 0,837 598 | 0,907 930 | 0,948 462 | 0,971 058 |
| 80 | 0,303 103 | 0,555 191 | 0,734 642 | 0,848 698 | 0,916 024 | 0,953 982 | 0,974 716 |
| 81 | 0,312 686 | 0,569 668 | 0,748 929 | 0,860 140 | 0,924 165 | 0,959 401 | 0,978 219 |
| 82 | 0,323 313 | 0,585 426 | 0,764 100 | 0,871 965 | 0,932 355 | 0,964 709 | 0,981 560 |
| 83 | 0,335 253 | 0,602 757 | 0,780 317 | 0,884 229 | 0,940 598 | 0,969 896 | 0,984 728 |
| 84 | 0,348 894 | 0,622 064 | 0,797 802 | 0,897 002 | 0,948 896 | 0,974 946 | 0,987 711 |
| 85 | 0,364 828 | 0,643 947 | 0,816 865 | 0,910 378 | 0,957 252 | 0,979 841 | 0,990 493 |
| 86 | 0,384 033 | 0,669 349 | 0,837 977 | 0,924 493 | 0,965 668 | 0,984 555 | 0,993 054 |
| 87 | 0,408 299 | 0,699 916 | 0,861 904 | 0,939 557 | 0,974 148 | 0,989 048 | 0,995 363 |
| 88 | 0,441 528 | 0,738 992 | 0,890 095 | 0,955 937 | 0,982 695 | 0,993 257 | 0,997 375 |
| 89 | 0,495 595 | 0,795 744 | 0,926 111 | 0,974 455 | 0,991 311 | 0,997 061 | 0,999 006 |
| 90 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 |

| $n = 10$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_8$ | $a_9$ | $a_{10}$ | | $\Delta$ | $-\ln \Delta$ |
| 45 | 0,811 503 | 0,833 639 | 0,840 896 | (—3) | 0,776 406 | 7,161 |
| 46 | 0,819 023 | 0,840 957 | 0,848 139 | (—3) | 0,879 164 | 7,037 |
| 47 | 0,826 380 | 0,848 092 | 0,855 192 | (—3) | 0,993 655 | 6,914 |
| 48 | 0,833 577 | 0,855 047 | 0,862 058 | (—2) | 0,112 108 | 6,793 |
| 49 | 0,840 615 | 0,861 824 | 0,868 740 | (—2) | 0,126 275 | 6,674 |
| 50 | 0,847 497 | 0,868 425 | 0,875 240 | (—2) | 0,142 014 | 6,557 |
| 51 | 0,854 225 | 0,874 852 | 0,881 559 | (—2) | 0,159 483 | 6,441 |
| 52 | 0,860 799 | 0,881 107 | 0,887 700 | (—2) | 0,178 860 | 6,326 |
| 53 | 0,867 222 | 0,887 192 | 0,893 664 | (—2) | 0,200 342 | 6,213 |
| 54 | 0,873 495 | 0,893 108 | 0,899 454 | (—2) | 0,224 143 | 6,101 |
| 55 | 0,879 619 | 0,898 856 | 0,905 070 | (—2) | 0,250 506 | 5,989 |
| 56 | 0,885 595 | 0,904 439 | 0,910 515 | (—2) | 0,279 696 | 5,879 |
| 57 | 0,891 425 | 0,909 858 | 0,915 790 | (—2) | 0,312 011 | 5,770 |
| 58 | 0,897 109 | 0,915 113 | 0,920 895 | (—2) | 0,347 782 | 5,661 |
| 59 | 0,902 648 | 0,920 206 | 0,925 833 | (—2) | 0,387 378 | 5,554 |
| 60 | 0,908 042 | 0,925 137 | 0,930 605 | (—2) | 0,431 215 | 5,446 |
| 61 | 0,913 293 | 0,929 909 | 0,935 211 | (—2) | 0,479 759 | 5,340 |
| 62 | 0,918 400 | 0,934 521 | 0,939 653 | (—2) | 0,533 532 | 5,233 |
| 63 | 0,923 364 | 0,938 974 | 0,943 931 | (—2) | 0,593 129 | 5,128 |
| 64 | 0,928 186 | 0,943 269 | 0,948 047 | (—2) | 0,659 219 | 5,022 |
| 65 | 0,932 865 | 0,947 407 | 0,952 002 | (—2) | 0,732 568 | 4,916 |
| 66 | 0,937 401 | 0,951 389 | 0,955 796 | (—2) | 0,814 046 | 4,811 |
| 67 | 0,941 794 | 0,955 214 | 0,959 429 | (—2) | 0,904 653 | 4,705 |
| 68 | 0,946 045 | 0,958 884 | 0,962 904 | (—1) | 0,100 554 | 4,600 |
| 69 | 0,950 152 | 0,962 398 | 0,966 220 | (—1) | 0,111 804 | 4,494 |
| 70 | 0,954 116 | 0,965 757 | 0,969 377 | (—1) | 0,124 371 | 4,387 |
| 71 | 0,957 936 | 0,968 961 | 0,972 378 | (—1) | 0,138 437 | 4,280 |
| 72 | 0,961 610 | 0,972 011 | 0,975 221 | (—1) | 0,154 216 | 4,172 |
| 73 | 0,965 138 | 0,974 907 | 0,977 908 | (—1) | 0,171 962 | 4,063 |
| 74 | 0,968 520 | 0,977 647 | 0,980 440 | (—1) | 0,191 982 | 3,953 |
| 75 | 0,971 752 | 0,980 234 | 0,982 815 | (—1) | 0,214 646 | 3,841 |
| 76 | 0,974 835 | 0,982 665 | 0,985 036 | (—1) | 0,240 405 | 3,728 |
| 77 | 0,977 767 | 0,984 942 | 0,987 102 | (—1) | 0,269 819 | 3,613 |
| 78 | 0,980 544 | 0,987 063 | 0,989 013 | (—1) | 0,303 591 | 3,495 |
| 79 | 0,983 166 | 0,989 029 | 0,990 771 | (—1) | 0,342 618 | 3,374 |
| 80 | 0,985 628 | 0,990 839 | 0,992 375 | (—1) | 0,388 067 | 3,249 |
| 81 | 0,987 927 | 0,992 492 | 0,993 825 | (—1) | 0,441 491 | 3,120 |
| 82 | 0,990 060 | 0,993 987 | 0,995 122 | (—1) | 0,505 015 | 2,986 |
| 83 | 0,992 022 | 0,995 323 | 0,996 266 | (—1) | 0,581 643 | 2,844 |
| 84 | 0,993 805 | 0,996 498 | 0,997 257 | (—1) | 0,675 813 | 2,694 |
| 85 | 0,995 403 | 0,997 511 | 0,998 096 | (—1) | 0,794 455 | 2,533 |
| 86 | 0,996 806 | 0,998 360 | 0,998 781 | (—1) | 0,949 241 | 2,355 |
| 87 | 0,997 999 | 0,999 040 | 0,999 315 | | 0,116 212 | 2,152 |
| 88 | 0,998 963 | 0,999 548 | 0,999 695 | | 0,148 235 | 1,909 |
| 89 | 0,999 661 | 0,999 874 | 0,999 924 | | 0,206 551 | 1,577 |
| 90 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | | 1,000 000 | 0,000 |

| | $n = 11$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_1$ | $a_2$ | $a_3$ | $a_4$ | $a_5$ | $a_6$ | $a_7$ |
| 0 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 |
| 1 | 0,018 802 | 0,037 222 | 0,054 883 | 0,071 427 | 0,086 516 | 0,099 843 | 0,111 138 |
| 2 | 0,026 594 | 0,052 646 | 0,077 625 | 0,101 021 | 0,122 358 | 0,141 203 | 0,157 172 |
| 3 | 0,032 579 | 0,064 493 | 0,095 089 | 0,123 743 | 0,149 872 | 0,172 944 | 0,192 493 |
| 4 | 0,037 632 | 0,074 493 | 0,109 828 | 0,142 914 | 0,173 079 | 0,199 709 | 0,222 266 |
| 5 | 0,042 093 | 0,083 320 | 0,122 833 | 0,159 824 | 0,193 539 | 0,223 296 | 0,248 494 |
| 6 | 0,046 136 | 0,091 317 | 0,134 613 | 0,175 134 | 0,212 054 | 0,244 628 | 0,272 203 |
| 7 | 0,049 864 | 0,098 691 | 0,145 470 | 0,189 236 | 0,229 099 | 0,264 253 | 0,294 000 |
| 8 | 0,053 346 | 0,105 576 | 0,155 602 | 0,202 389 | 0,244 983 | 0,282 530 | 0,314 285 |
| 9 | 0,056 630 | 0,112 066 | 0,165 147 | 0,214 770 | 0,259 924 | 0,299 705 | 0,333 332 |
| 10 | 0,059 750 | 0,118 229 | 0,174 205 | 0,226 511 | 0,274 079 | 0,315 960 | 0,351 341 |
| 11 | 0,062 731 | 0,124 118 | 0,182 853 | 0,237 710 | 0,287 567 | 0,331 433 | 0,368 465 |
| 12 | 0,065 596 | 0,129 772 | 0,191 151 | 0,248 444 | 0,300 479 | 0,346 228 | 0,384 822 |
| 13 | 0,068 360 | 0,135 223 | 0,199 146 | 0,258 775 | 0,312 891 | 0,360 432 | 0,400 503 |
| 14 | 0,071 036 | 0,140 500 | 0,206 876 | 0,268 753 | 0,324 863 | 0,374 111 | 0,415 586 |
| 15 | 0,073 636 | 0,145 623 | 0,214 374 | 0,278 418 | 0,336 444 | 0,387 324 | 0,430 133 |
| 16 | 0,076 170 | 0,150 612 | 0,221 668 | 0,287 807 | 0,347 675 | 0,400 117 | 0,444 195 |
| 17 | 0,078 644 | 0,155 481 | 0,228 779 | 0,296 949 | 0,358 592 | 0,412 531 | 0,457 817 |
| 18 | 0,081 068 | 0,160 246 | 0,235 729 | 0,305 869 | 0,369 225 | 0,424 599 | 0,471 037 |
| 19 | 0,083 445 | 0,164 917 | 0,242 535 | 0,314 589 | 0,379 601 | 0,436 353 | 0,483 887 |
| 20 | 0,085 783 | 0,169 506 | 0,249 211 | 0,323 129 | 0,389 743 | 0,447 816 | 0,496 394 |
| 21 | 0,088 086 | 0,174 022 | 0,255 772 | 0,331 506 | 0,399 670 | 0,459 013 | 0,508 585 |
| 22 | 0,090 358 | 0,178 473 | 0,262 229 | 0,339 735 | 0,409 401 | 0,469 963 | 0,520 480 |
| 23 | 0,092 602 | 0,182 867 | 0,268 594 | 0,347 831 | 0,418 951 | 0,480 684 | 0,532 099 |
| 24 | 0,094 824 | 0,187 212 | 0,274 877 | 0,355 805 | 0,428 336 | 0,491 192 | 0,543 459 |
| 25 | 0,097 026 | 0,191 512 | 0,281 086 | 0,363 669 | 0,437 568 | 0,501 501 | 0,554 575 |
| 26 | 0,099 210 | 0,195 776 | 0,287 230 | 0,371 433 | 0,446 658 | 0,511 625 | 0,565 462 |
| 27 | 0,101 381 | 0,200 007 | 0,293 317 | 0,379 106 | 0,455 619 | 0,521 575 | 0,576 131 |
| 28 | 0,103 541 | 0,204 211 | 0,299 354 | 0,386 698 | 0,464 458 | 0,531 361 | 0,586 594 |
| 29 | 0,105 692 | 0,208 393 | 0,305 347 | 0,394 216 | 0,473 187 | 0,540 994 | 0,596 862 |
| 30 | 0,107 836 | 0,212 558 | 0,311 304 | 0,401 668 | 0,481 812 | 0,550 482 | 0,606 943 |
| 31 | 0,109 977 | 0,216 710 | 0,317 229 | 0,409 061 | 0,490 342 | 0,559 834 | 0,616 846 |
| 32 | 0,112 116 | 0,220 853 | 0,323 130 | 0,416 402 | 0,498 784 | 0,569 057 | 0,626 580 |
| 33 | 0,114 256 | 0,224 991 | 0,329 010 | 0,423 697 | 0,507 145 | 0,578 158 | 0,636 151 |
| 34 | 0,116 398 | 0,229 128 | 0,334 876 | 0,430 952 | 0,515 431 | 0,587 144 | 0,645 565 |
| 35 | 0,118 545 | 0,233 269 | 0,340 732 | 0,438 172 | 0,523 648 | 0,596 021 | 0,654 830 |
| 36 | 0,120 700 | 0,237 416 | 0,346 583 | 0,445 364 | 0,531 801 | 0,604 795 | 0,663 951 |
| 37 | 0,122 863 | 0,241 574 | 0,352 435 | 0,452 532 | 0,539 897 | 0,613 470 | 0,672 933 |
| 38 | 0,125 036 | 0,245 746 | 0,358 291 | 0,459 682 | 0,547 940 | 0,622 052 | 0,681 781 |
| 39 | 0,127 223 | 0,249 937 | 0,364 157 | 0,466 818 | 0,555 935 | 0,630 546 | 0,690 499 |
| 40 | 0,129 425 | 0,254 148 | 0,370 037 | 0,473 946 | 0,563 886 | 0,638 955 | 0,699 091 |
| 41 | 0,131 645 | 0,258 385 | 0,375 935 | 0,481 069 | 0,571 799 | 0,647 284 | 0,707 563 |
| 42 | 0,133 883 | 0,262 651 | 0,381 856 | 0,488 192 | 0,579 677 | 0,655 536 | 0,715 916 |
| 43 | 0,136 143 | 0,266 949 | 0,387 804 | 0,495 321 | 0,587 524 | 0,663 716 | 0,724 155 |
| 44 | 0,138 427 | 0,271 285 | 0,393 785 | 0,502 459 | 0,595 344 | 0,671 827 | 0,732 282 |
| 45 | 0,140 736 | 0,275 660 | 0,399 802 | 0,509 611 | 0,603 142 | 0,679 872 | 0,740 301 |

$n = 11$

| $\Theta$ | $a_8$ | $a_9$ | $a_{10}$ | $a_{11}$ | $\Delta$ | | $-\ln \Delta$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | | 0,000 000 | ∞ |
| 1 | 0,120 171 | 0,126 757 | 0,130 763 | 0,132 108 | (—12) | 0,208 971 | 29,197 |
| 2 | 0,169 941 | 0,179 251 | 0,184 914 | 0,186 814 | (—11) | 0,946 091 | 25,384 |
| 3 | 0,208 122 | 0,219 516 | 0,226 445 | 0,228 771 | (—10) | 0,880 518 | 23,153 |
| 4 | 0,240 298 | 0,253 441 | 0,261 433 | 0,264 115 | (—9) | 0,428 871 | 21,570 |
| 5 | 0,268 631 | 0,283 306 | 0,292 228 | 0,295 222 | (—8) | 0,146 514 | 20,341 |
| 6 | 0,294 231 | 0,310 280 | 0,320 036 | 0,323 309 | (—8) | 0,399 985 | 19,337 |
| 7 | 0,317 755 | 0,335 056 | 0,345 571 | 0,349 098 | (—8) | 0,935 498 | 18,487 |
| 8 | 0,339 632 | 0,358 086 | 0,369 298 | 0,373 059 | (—7) | 0,195 395 | 17,751 |
| 9 | 0,360 159 | 0,379 683 | 0,391 541 | 0,395 518 | (—7) | 0,374 360 | 17,101 |
| 10 | 0,379 552 | 0,400 073 | 0,412 533 | 0,416 711 | (—7) | 0,670 066 | 16,518 |
| 11 | 0,397 975 | 0,419 429 | 0,432 451 | 0,436 817 | (—6) | 0,113 518 | 15,991 |
| 12 | 0,415 554 | 0,437 884 | 0,451 432 | 0,455 973 | (—6) | 0,183 786 | 15,509 |
| 13 | 0,432 389 | 0,455 543 | 0,469 585 | 0,474 290 | (—6) | 0,286 446 | 15,066 |
| 14 | 0,448 562 | 0,472 491 | 0,486 996 | 0,491 856 | (—6) | 0,432 239 | 14,654 |
| 15 | 0,464 139 | 0,488 799 | 0,503 739 | 0,508 743 | (—6) | 0,634 329 | 14,271 |
| 16 | 0,479 177 | 0,504 525 | 0,519 873 | 0,525 012 | (—6) | 0,908 647 | 13,911 |
| 17 | 0,493 722 | 0,519 718 | 0,535 449 | 0,540 714 | (—5) | 0,127 426 | 13,573 |
| 18 | 0,507 816 | 0,534 420 | 0,550 509 | 0,555 893 | (—5) | 0,175 377 | 13,254 |
| 19 | 0,521 491 | 0,548 667 | 0,565 092 | 0,570 586 | (—5) | 0,237 375 | 12,951 |
| 20 | 0,534 779 | 0,562 492 | 0,579 229 | 0,584 825 | (—5) | 0,316 524 | 12,663 |
| 21 | 0,547 706 | 0,575 920 | 0,592 947 | 0,598 638 | (—5) | 0,416 424 | 12,389 |
| 22 | 0,560 294 | 0,588 976 | 0,606 272 | 0,612 051 | (—5) | 0,541 226 | 12,127 |
| 23 | 0,572 564 | 0,601 682 | 0,619 226 | 0,625 085 | (—5) | 0,695 699 | 11,876 |
| 24 | 0,584 534 | 0,614 055 | 0,631 827 | 0,637 759 | (—5) | 0,885 289 | 11,635 |
| 25 | 0,596 220 | 0,626 113 | 0,644 092 | 0,650 091 | (—4) | 0,111 620 | 11,403 |
| 26 | 0,607 638 | 0,637 871 | 0,656 038 | 0,662 096 | (—4) | 0,139 546 | 11,180 |
| 27 | 0,618 799 | 0,649 342 | 0,667 677 | 0,673 788 | (—4) | 0,173 103 | 10,964 |
| 28 | 0,629 716 | 0,660 539 | 0,679 022 | 0,685 180 | (—4) | 0,213 187 | 10,756 |
| 29 | 0,640 399 | 0,671 472 | 0,690 085 | 0,696 283 | (—4) | 0,260 809 | 10,554 |
| 30 | 0,650 858 | 0,682 152 | 0,700 876 | 0,707 107 | (—4) | 0,317 100 | 10,359 |
| 31 | 0,661 102 | 0,692 587 | 0,711 404 | 0,717 662 | (—4) | 0,383 328 | 10,169 |
| 32 | 0,671 140 | 0,702 787 | 0,721 678 | 0,727 956 | (—4) | 0,460 914 | 9,985 |
| 33 | 0,680 978 | 0,712 758 | 0,731 704 | 0,737 997 | (—4) | 0,551 439 | 9,806 |
| 34 | 0,690 623 | 0,722 508 | 0,741 492 | 0,747 792 | (—4) | 0,656 671 | 9,631 |
| 35 | 0,700 083 | 0,732 043 | 0,751 046 | 0,757 348 | (—4) | 0,778 575 | 9,461 |
| 36 | 0,709 361 | 0,741 370 | 0,760 373 | 0,766 672 | (—4) | 0,919 340 | 9,294 |
| 37 | 0,718 464 | 0,750 492 | 0,769 480 | 0,775 767 | (—3) | 0,108 140 | 9,132 |
| 38 | 0,727 397 | 0,759 416 | 0,778 369 | 0,784 641 | (—3) | 0,126 745 | 8,973 |
| 39 | 0,736 164 | 0,768 146 | 0,787 048 | 0,793 297 | (—3) | 0,148 050 | 8,818 |
| 40 | 0,744 769 | 0,776 687 | 0,795 519 | 0,801 740 | (—3) | 0,172 387 | 8,666 |
| 41 | 0,753 216 | 0,785 041 | 0,803 788 | 0,809 975 | (—3) | 0,200 126 | 8,517 |
| 42 | 0,761 509 | 0,793 214 | 0,811 857 | 0,818 004 | (—3) | 0,231 676 | 8,370 |
| 43 | 0,769 651 | 0,801 208 | 0,819 730 | 0,825 832 | (—3) | 0,267 492 | 8,226 |
| 44 | 0,777 646 | 0,809 027 | 0,827 411 | 0,833 462 | (—3) | 0,308 078 | 8,085 |
| 45 | 0,785 495 | 0,816 673 | 0,834 903 | 0,840 896 | (—3) | 0,353 993 | 7,946 |

| | $n = 11$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_1$ | $a_2$ | $a_3$ | $a_4$ | $a_5$ | $a_6$ | $a_7$ |
| 45 | 0,140 736 | 0,275 660 | 0,399 802 | 0,509 611 | 0,603 142 | 0,679 872 | 0,740 301 |
| 46 | 0,143 074 | 0,280 080 | 0,405 860 | 0,516 781 | 0,610 921 | 0,687 854 | 0,748 214 |
| 47 | 0,145 443 | 0,284 549 | 0,411 964 | 0,523 974 | 0,618 684 | 0,695 776 | 0,756 024 |
| 48 | 0,147 845 | 0,289 071 | 0,418 120 | 0,531 195 | 0,626 436 | 0,703 641 | 0,763 733 |
| 49 | 0,150 283 | 0,293 650 | 0,424 331 | 0,538 446 | 0,634 179 | 0,711 451 | 0,771 343 |
| 50 | 0,152 759 | 0,298 291 | 0,430 603 | 0,545 734 | 0,641 918 | 0,719 210 | 0,778 856 |
| 51 | 0,155 278 | 0,302 999 | 0,436 941 | 0,553 063 | 0,649 655 | 0,726 919 | 0,786 275 |
| 52 | 0,157 842 | 0,307 779 | 0,443 351 | 0,560 437 | 0,657 394 | 0,734 580 | 0,793 600 |
| 53 | 0,160 454 | 0,312 637 | 0,449 839 | 0,567 862 | 0,665 139 | 0,742 197 | 0,800 833 |
| 54 | 0,163 117 | 0,317 578 | 0,456 410 | 0,575 341 | 0,672 893 | 0,749 771 | 0,807 976 |
| 55 | 0,165 837 | 0,322 609 | 0,463 072 | 0,582 881 | 0,680 658 | 0,757 304 | 0,815 030 |
| 56 | 0,168 616 | 0,327 735 | 0,469 829 | 0,590 486 | 0,688 439 | 0,764 797 | 0,821 996 |
| 57 | 0,171 459 | 0,332 964 | 0,476 691 | 0,598 162 | 0,696 238 | 0,772 253 | 0,828 875 |
| 58 | 0,174 372 | 0,338 303 | 0,483 663 | 0,605 914 | 0,704 060 | 0,779 674 | 0,835 668 |
| 59 | 0,177 358 | 0,343 761 | 0,490 755 | 0,613 749 | 0,711 908 | 0,787 061 | 0,842 376 |
| 60 | 0,180 424 | 0,349 345 | 0,497 974 | 0,621 673 | 0,719 784 | 0,794 415 | 0,848 999 |
| 61 | 0,183 575 | 0,355 066 | 0,505 330 | 0,629 691 | 0,727 694 | 0,801 738 | 0,855 537 |
| 62 | 0,186 820 | 0,360 933 | 0,512 832 | 0,637 812 | 0,735 639 | 0,809 031 | 0,861 992 |
| 63 | 0,190 164 | 0,366 959 | 0,520 490 | 0,646 042 | 0,743 625 | 0,816 295 | 0,868 363 |
| 64 | 0,193 616 | 0,373 154 | 0,528 318 | 0,654 389 | 0,751 654 | 0,823 533 | 0,874 649 |
| 65 | 0,197 185 | 0,379 533 | 0,536 326 | 0,662 861 | 0,759 731 | 0,830 744 | 0,880 852 |
| 66 | 0,200 882 | 0,386 111 | 0,544 529 | 0,671 467 | 0,767 860 | 0,837 929 | 0,886 971 |
| 67 | 0,204 717 | 0,392 904 | 0,552 942 | 0,680 217 | 0,776 045 | 0,845 091 | 0,893 004 |
| 68 | 0,208 704 | 0,399 931 | 0,561 580 | 0,689 122 | 0,784 290 | 0,852 228 | 0,898 953 |
| 69 | 0,212 856 | 0,407 213 | 0,570 463 | 0,698 191 | 0,792 601 | 0,859 343 | 0,904 815 |
| 70 | 0,217 192 | 0,414 774 | 0,579 611 | 0,707 439 | 0,800 981 | 0,866 434 | 0,910 589 |
| 71 | 0,221 729 | 0,422 641 | 0,589 047 | 0,716 878 | 0,809 437 | 0,873 504 | 0,916 275 |
| 72 | 0,226 489 | 0,430 844 | 0,598 797 | 0,726 523 | 0,817 973 | 0,880 551 | 0,921 870 |
| 73 | 0,231 499 | 0,439 421 | 0,608 891 | 0,736 391 | 0,826 596 | 0,887 576 | 0,927 372 |
| 74 | 0,236 788 | 0,448 411 | 0,619 361 | 0,746 501 | 0,835 312 | 0,894 578 | 0,932 780 |
| 75 | 0,242 393 | 0,457 864 | 0,630 248 | 0,756 873 | 0,844 128 | 0,901 557 | 0,938 090 |
| 76 | 0,248 356 | 0,467 839 | 0,641 596 | 0,767 533 | 0,853 050 | 0,908 513 | 0,943 299 |
| 77 | 0,254 729 | 0,478 404 | 0,653 459 | 0,778 507 | 0,862 089 | 0,915 443 | 0,948 403 |
| 78 | 0,261 579 | 0,489 644 | 0,665 901 | 0,789 827 | 0,871 252 | 0,922 346 | 0,953 398 |
| 79 | 0,268 985 | 0,501 665 | 0,678 999 | 0,801 532 | 0,880 551 | 0,929 220 | 0,958 279 |
| 80 | 0,277 050 | 0,514 596 | 0,692 848 | 0,813 667 | 0,889 996 | 0,936 062 | 0,963 038 |
| 81 | 0,285 912 | 0,528 608 | 0,707 567 | 0,826 286 | 0,899 602 | 0,942 868 | 0,967 669 |
| 82 | 0,295 751 | 0,543 923 | 0,723 308 | 0,839 459 | 0,909 386 | 0,949 633 | 0,972 161 |
| 83 | 0,306 821 | 0,560 842 | 0,740 271 | 0,853 272 | 0,919 366 | 0,956 350 | 0,976 503 |
| 84 | 0,319 487 | 0,579 793 | 0,758 731 | 0,867 840 | 0,929 569 | 0,963 010 | 0,980 681 |
| 85 | 0,334 313 | 0,601 409 | 0,779 079 | 0,883 320 | 0,940 025 | 0,969 601 | 0,984 674 |
| 86 | 0,352 227 | 0,626 702 | 0,801 912 | 0,899 943 | 0,950 780 | 0,976 104 | 0,988 457 |
| 87 | 0,374 935 | 0,657 448 | 0,828 225 | 0,918 070 | 0,961 900 | 0,982 492 | 0,991 991 |
| 88 | 0,406 177 | 0,697 312 | 0,859 929 | 0,938 354 | 0,973 495 | 0,988 719 | 0,995 216 |
| 89 | 0,457 421 | 0,756 547 | 0,901 867 | 0,962 305 | 0,985 799 | 0,994 689 | 0,998 019 |
| 90 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 |

| $n = 11$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_8$ | $a_9$ | $a_{10}$ | $a_{11}$ | $\Delta$ | | $-\ln \Delta$ |
| 45 | 0,785 495 | 0,816 673 | 0,834 903 | 0,840 896 | (—3) | 0,353 993 | 7,946 |
| 46 | 0,793 201 | 0,824 150 | 0,842 208 | 0,848 139 | (—3) | 0,405 858 | 7,810 |
| 47 | 0,800 768 | 0,831 458 | 0,849 329 | 0,855 192 | (—3) | 0,464 362 | 7,675 |
| 48 | 0,808 197 | 0,838 602 | 0,856 269 | 0,862 058 | (—3) | 0,530 269 | 7,542 |
| 49 | 0,815 490 | 0,845 584 | 0,863 030 | 0,868 740 | (—3) | 0,604 432 | 7,411 |
| 50 | 0,822 649 | 0,852 404 | 0,869 613 | 0,875 240 | (—3) | 0,687 797 | 7,282 |
| 51 | 0,829 675 | 0,859 065 | 0,876 022 | 0,881 559 | (—3) | 0,781 417 | 7,154 |
| 52 | 0,836 571 | 0,865 568 | 0,882 257 | 0,887 700 | (—3) | 0,886 467 | 7,028 |
| 53 | 0,843 338 | 0,871 916 | 0,888 322 | 0,893 664 | (—2) | 0,100 426 | 6,904 |
| 54 | 0,849 977 | 0,878 110 | 0,894 216 | 0,899 454 | (—2) | 0,113 625 | 6,780 |
| 55 | 0,856 488 | 0,884 150 | 0,899 942 | 0,905 070 | (—2) | 0,128 409 | 6,658 |
| 56 | 0,862 874 | 0,890 038 | 0,905 501 | 0,910 515 | (—2) | 0,144 961 | 6,536 |
| 57 | 0,869 135 | 0,895 775 | 0,910 895 | 0,915 790 | (—2) | 0,163 487 | 6,416 |
| 58 | 0,875 271 | 0,901 363 | 0,916 124 | 0,920 895 | (—2) | 0,184 219 | 6,297 |
| 59 | 0,881 284 | 0,906 801 | 0,921 191 | 0,925 833 | (—2) | 0,207 418 | 6,178 |
| 60 | 0,887 173 | 0,912 090 | 0,926 095 | 0,930 605 | (—2) | 0,233 378 | 6,060 |
| 61 | 0,892 939 | 0,917 232 | 0,930 837 | 0,935 211 | (—2) | 0,262 435 | 5,943 |
| 62 | 0,898 583 | 0,922 227 | 0,935 420 | 0,939 653 | (—2) | 0,294 967 | 5,826 |
| 63 | 0,904 104 | 0,927 075 | 0,939 843 | 0,943 931 | (—2) | 0,331 406 | 5,710 |
| 64 | 0,909 502 | 0,931 777 | 0,944 108 | 0,948 047 | (—2) | 0,372 246 | 5,593 |
| 65 | 0,914 777 | 0,936 332 | 0,948 214 | 0,952 002 | (—2) | 0,418 051 | 5,477 |
| 66 | 0,919 928 | 0,940 741 | 0,952 163 | 0,955 796 | (—2) | 0,469 473 | 5,361 |
| 67 | 0,924 956 | 0,945 004 | 0,955 955 | 0,959 429 | (—2) | 0,527 263 | 5,245 |
| 68 | 0,929 860 | 0,949 121 | 0,959 591 | 0,962 904 | (—2) | 0,592 294 | 5,129 |
| 69 | 0,934 638 | 0,953 092 | 0,963 070 | 0,966 220 | (—2) | 0,665 583 | 5,012 |
| 70 | 0,939 289 | 0,956 916 | 0,966 395 | 0,969 377 | (—2) | 0,748 324 | 4,895 |
| 71 | 0,943 814 | 0,960 592 | 0,969 564 | 0,972 378 | (—2) | 0,841 926 | 4,777 |
| 72 | 0,948 209 | 0,964 122 | 0,972 577 | 0,975 221 | (—2) | 0,948 065 | 4,659 |
| 73 | 0,952 473 | 0,967 502 | 0,975 436 | 0,977 908 | (—1) | 0,106 874 | 4,539 |
| 74 | 0,956 604 | 0,970 734 | 0,978 141 | 0,980 440 | (—1) | 0,120 638 | 4,418 |
| 75 | 0,960 601 | 0,973 816 | 0,980 690 | 0,982 815 | (—1) | 0,136 393 | 4,295 |
| 76 | 0,964 459 | 0,976 746 | 0,983 085 | 0,985 036 | (—1) | 0,154 502 | 4,170 |
| 77 | 0,968 177 | 0,979 523 | 0,985 325 | 0,987 102 | (—1) | 0,175 419 | 4,043 |
| 78 | 0,971 750 | 0,982 145 | 0,987 410 | 0,989 013 | (—1) | 0,199 717 | 3,913 |
| 79 | 0,975 174 | 0,984 611 | 0,989 339 | 0,990 771 | (—1) | 0,228 133 | 3,780 |
| 80 | 0,978 445 | 0,986 917 | 0,991 113 | 0,992 375 | (—1) | 0,261 634 | 3,643 |
| 81 | 0,981 556 | 0,989 062 | 0,992 730 | 0,993 825 | (—1) | 0,301 517 | 3,502 |
| 82 | 0,984 500 | 0,991 041 | 0,994 190 | 0,995 122 | (—1) | 0,349 568 | 3,354 |
| 83 | 0,987 269 | 0,992 851 | 0,995 492 | 0,996 266 | (—1) | 0,408 338 | 3,198 |
| 84 | 0,989 852 | 0,994 487 | 0,996 635 | 0,997 257 | (—1) | 0,481 623 | 3,033 |
| 85 | 0,992 236 | 0,995 942 | 0,997 617 | 0,998 096 | (—1) | 0,575 407 | 2,855 |
| 86 | 0,994 402 | 0,997 207 | 0,998 436 | 0,998 781 | (—1) | 0,699 866 | 2,659 |
| 87 | 0,996 326 | 0,998 272 | 0,999 090 | 0,999 315 | (—1) | 0,874 344 | 2,437 |
| 88 | 0,997 968 | 0,999 119 | 0,999 575 | 0,999 695 | | 0,114 278 | 2,169 |
| 89 | 0,999 260 | 0,999 720 | 0,999 884 | 0,999 924 | | 0,164 625 | 1,804 |
| 90 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | | 1,000 000 | 0,000 |

| $n = 12$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_1$ | $a_2$ | $a_3$ | $a_4$ | $a_5$ | $a_6$ | $a_7$ |
| 0 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 |
| 1 | 0,017 245 | 0,034 194 | 0,050 559 | 0,066 058 | 0,080 426 | 0,093 418 | 0,104 811 |
| 2 | 0,024 391 | 0,048 365 | 0,071 509 | 0,093 428 | 0,113 747 | 0,132 118 | 0,148 226 |
| 3 | 0,029 881 | 0,059 248 | 0,087 598 | 0,114 444 | 0,139 327 | 0,161 821 | 0,181 542 |
| 4 | 0,034 515 | 0,068 436 | 0,101 177 | 0,132 178 | 0,160 906 | 0,186 871 | 0,209 631 |
| 5 | 0,038 606 | 0,076 545 | 0,113 160 | 0,147 822 | 0,179 935 | 0,208 952 | 0,234 380 |
| 6 | 0,042 314 | 0,083 893 | 0,124 015 | 0,161 987 | 0,197 158 | 0,228 927 | 0,256 759 |
| 7 | 0,045 734 | 0,090 669 | 0,134 021 | 0,175 039 | 0,213 017 | 0,247 311 | 0,277 341 |
| 8 | 0,048 928 | 0,096 996 | 0,143 360 | 0,187 214 | 0,227 803 | 0,264 437 | 0,296 503 |
| 9 | 0,051 940 | 0,102 960 | 0,152 159 | 0,198 678 | 0,241 714 | 0,280 538 | 0,314 504 |
| 10 | 0,054 802 | 0,108 624 | 0,160 511 | 0,209 552 | 0,254 899 | 0,295 785 | 0,331 534 |
| 11 | 0,057 537 | 0,114 036 | 0,168 487 | 0,219 927 | 0,267 467 | 0,310 305 | 0,347 737 |
| 12 | 0,060 164 | 0,119 233 | 0,176 141 | 0,229 876 | 0,279 506 | 0,324 198 | 0,363 223 |
| 13 | 0,062 700 | 0,124 246 | 0,183 517 | 0,239 454 | 0,291 085 | 0,337 543 | 0,378 081 |
| 14 | 0,065 155 | 0,129 097 | 0,190 651 | 0,248 709 | 0,302 259 | 0,350 406 | 0,392 383 |
| 15 | 0,067 540 | 0,133 808 | 0,197 573 | 0,257 678 | 0,313 075 | 0,362 839 | 0,406 188 |
| 16 | 0,069 865 | 0,138 396 | 0,204 308 | 0,266 395 | 0,323 571 | 0,374 888 | 0,419 546 |
| 17 | 0,072 135 | 0,142 876 | 0,210 877 | 0,274 886 | 0,333 781 | 0,386 589 | 0,432 498 |
| 18 | 0,074 358 | 0,147 259 | 0,217 298 | 0,283 176 | 0,343 734 | 0,397 975 | 0,445 081 |
| 19 | 0,076 540 | 0,151 557 | 0,223 589 | 0,291 285 | 0,353 453 | 0,409 075 | 0,457 325 |
| 20 | 0,078 685 | 0,155 781 | 0,229 762 | 0,299 232 | 0,362 960 | 0,419 913 | 0,469 257 |
| 21 | 0,080 798 | 0,159 937 | 0,235 831 | 0,307 032 | 0,372 275 | 0,430 510 | 0,480 900 |
| 22 | 0,082 883 | 0,164 035 | 0,241 807 | 0,314 699 | 0,381 415 | 0,440 886 | 0,492 276 |
| 23 | 0,084 943 | 0,168 082 | 0,247 700 | 0,322 247 | 0,390 394 | 0,451 057 | 0,503 403 |
| 24 | 0,086 982 | 0,172 083 | 0,253 519 | 0,329 688 | 0,399 226 | 0,461 039 | 0,514 298 |
| 25 | 0,089 003 | 0,176 045 | 0,259 273 | 0,337 031 | 0,407 923 | 0,470 845 | 0,524 974 |
| 26 | 0,091 008 | 0,179 973 | 0,264 969 | 0,344 286 | 0,416 497 | 0,480 487 | 0,535 447 |
| 27 | 0,093 001 | 0,183 873 | 0,270 616 | 0,351 464 | 0,424 958 | 0,489 978 | 0,545 727 |
| 28 | 0,094 983 | 0,187 749 | 0,276 218 | 0,358 570 | 0,433 316 | 0,499 328 | 0,555 825 |
| 29 | 0,096 958 | 0,191 605 | 0,281 784 | 0,365 615 | 0,441 578 | 0,508 545 | 0,565 753 |
| 30 | 0,098 927 | 0,195 447 | 0,287 318 | 0,372 604 | 0,449 754 | 0,517 638 | 0,575 518 |
| 31 | 0,100 892 | 0,199 277 | 0,292 827 | 0,379 544 | 0,457 850 | 0,526 616 | 0,585 129 |
| 32 | 0,102 857 | 0,203 101 | 0,298 316 | 0,386 442 | 0,465 874 | 0,535 486 | 0,594 594 |
| 33 | 0,104 822 | 0,206 921 | 0,303 789 | 0,393 304 | 0,473 833 | 0,544 255 | 0,603 920 |
| 34 | 0,106 789 | 0,210 742 | 0,309 253 | 0,400 136 | 0,481 732 | 0,552 929 | 0,613 114 |
| 35 | 0,108 761 | 0,214 567 | 0,314 711 | 0,406 943 | 0,489 577 | 0,561 515 | 0,622 181 |
| 36 | 0,110 740 | 0,218 399 | 0,320 169 | 0,413 731 | 0,497 375 | 0,570 017 | 0,631 128 |
| 37 | 0,112 727 | 0,222 243 | 0,325 631 | 0,420 504 | 0,505 130 | 0,578 442 | 0,639 959 |
| 38 | 0,114 724 | 0,226 100 | 0,331 101 | 0,427 268 | 0,512 847 | 0,586 794 | 0,648 680 |
| 39 | 0,116 734 | 0,229 976 | 0,336 584 | 0,434 027 | 0,520 532 | 0,595 079 | 0,657 295 |
| 40 | 0,118 757 | 0,233 874 | 0,342 084 | 0,440 787 | 0,528 189 | 0,603 299 | 0,665 808 |
| 41 | 0,120 796 | 0,237 796 | 0,347 606 | 0,447 552 | 0,535 823 | 0,611 461 | 0,674 223 |
| 42 | 0,122 854 | 0,241 746 | 0,353 154 | 0,454 326 | 0,543 437 | 0,619 568 | 0,682 544 |
| 43 | 0,124 931 | 0,245 728 | 0,358 732 | 0,461 115 | 0,551 038 | 0,627 623 | 0,690 775 |
| 44 | 0,127 030 | 0,249 746 | 0,364 346 | 0,467 922 | 0,558 627 | 0,635 631 | 0,698 919 |
| 45 | 0,129 153 | 0,253 803 | 0,369 999 | 0,474 753 | 0,566 211 | 0,643 594 | 0,706 978 |

| $n = 12$ | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_8$ | $a_9$ | $a_{10}$ | $a_{11}$ | $a_{12}$ | | $\Delta$ | $-\ln \Delta$ |
| 0 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | 0,000 000 | | 0,000 000 | $\infty$ |
| 1 | 0,114 411 | 0,122 053 | 0,127 607 | 0,130 978 | 0,132 108 | (—13) | 0,138 039 | 31,914 |
| 2 | 0,161 798 | 0,172 601 | 0,180 452 | 0,185 217 | 0,186 814 | (—12) | 0,883 851 | 27,754 |
| 3 | 0,198 155 | 0,211 378 | 0,220 986 | 0,226 816 | 0,228 771 | (—10) | 0,100 753 | 25,321 |
| 4 | 0,228 800 | 0,244 054 | 0,255 136 | 0,261 860 | 0,264 115 | (—10) | 0,566 700 | 23,594 |
| 5 | 0,255 791 | 0,272 825 | 0,285 198 | 0,292 705 | 0,295 222 | (—9) | 0,216 476 | 22,254 |
| 6 | 0,280 185 | 0,298 818 | 0,312 349 | 0,320 558 | 0,323 309 | (—9) | 0,647 481 | 21,158 |
| 7 | 0,302 610 | 0,322 701 | 0,337 287 | 0,346 133 | 0,349 098 | (—8) | 0,163 595 | 20,231 |
| 8 | 0,323 473 | 0,344 908 | 0,360 465 | 0,369 898 | 0,373 059 | (—8) | 0,365 359 | 19,428 |
| 9 | 0,343 057 | 0,365 741 | 0,382 199 | 0,392 175 | 0,395 518 | (—8) | 0,742 621 | 18,718 |
| 10 | 0,361 570 | 0,385 420 | 0,402 717 | 0,413 200 | 0,416 711 | (—7) | 0,140 146 | 18,083 |
| 11 | 0,379 167 | 0,404 111 | 0,422 193 | 0,433 148 | 0,436 817 | (—7) | 0,249 080 | 17,508 |
| 12 | 0,395 969 | 0,421 941 | 0,440 760 | 0,452 157 | 0,455 973 | (—7) | 0,421 319 | 16,982 |
| 13 | 0,412 072 | 0,439 013 | 0,458 524 | 0,470 335 | 0,474 290 | (—7) | 0,683 694 | 16,498 |
| 14 | 0,427 553 | 0,455 410 | 0,475 571 | 0,487 772 | 0,491 856 | (—6) | 0,107 099 | 16,050 |
| 15 | 0,442 477 | 0,471 198 | 0,491 971 | 0,504 537 | 0,508 743 | (—6) | 0,162 751 | 15,631 |
| 16 | 0,456 897 | 0,486 434 | 0,507 784 | 0,520 693 | 0,525 012 | (—6) | 0,240 875 | 15,239 |
| 17 | 0,470 858 | 0,501 167 | 0,523 059 | 0,536 289 | 0,540 714 | (—6) | 0,348 342 | 14,870 |
| 18 | 0,484 399 | 0,515 437 | 0,537 838 | 0,551 369 | 0,555 893 | (—6) | 0,493 549 | 14,522 |
| 19 | 0,497 553 | 0,529 278 | 0,552 158 | 0,565 969 | 0,570 586 | (—6) | 0,686 665 | 14,191 |
| 20 | 0,510 350 | 0,542 722 | 0,566 049 | 0,580 122 | 0,584 825 | (—6) | 0,939 891 | 13,878 |
| 21 | 0,522 813 | 0,555 795 | 0,579 540 | 0,593 856 | 0,598 638 | (—5) | 0,126 776 | 13,578 |
| 22 | 0,534 966 | 0,568 521 | 0,592 655 | 0,607 195 | 0,612 051 | (—5) | 0,168 744 | 13,292 |
| 23 | 0,546 828 | 0,580 918 | 0,605 414 | 0,620 161 | 0,625 085 | (—5) | 0,221 914 | 13,018 |
| 24 | 0,558 416 | 0,593 007 | 0,617 836 | 0,632 774 | 0,637 759 | (—5) | 0,288 644 | 12,755 |
| 25 | 0,569 747 | 0,604 804 | 0,629 940 | 0,645 050 | 0,650 091 | (—5) | 0,371 680 | 12,503 |
| 26 | 0,580 834 | 0,616 322 | 0,641 739 | 0,657 005 | 0,662 096 | (—5) | 0,474 199 | 12,259 |
| 27 | 0,591 690 | 0,627 576 | 0,653 247 | 0,668 653 | 0,673 788 | (—5) | 0,599 868 | 12,024 |
| 28 | 0,602 327 | 0,638 578 | 0,664 476 | 0,680 006 | 0,685 180 | (—5) | 0,752 900 | 11,797 |
| 29 | 0,612 755 | 0,649 337 | 0,675 438 | 0,691 076 | 0,696 283 | (—5) | 0,938 119 | 11,577 |
| 30 | 0,622 983 | 0,659 864 | 0,686 143 | 0,701 872 | 0,707 107 | (—4) | 0,116 104 | 11,364 |
| 31 | 0,633 020 | 0,670 168 | 0,696 600 | 0,712 404 | 0,717 662 | (—4) | 0,142 794 | 11,157 |
| 32 | 0,642 875 | 0,680 257 | 0,706 817 | 0,722 681 | 0,727 956 | (—4) | 0,174 597 | 10,956 |
| 33 | 0,652 554 | 0,690 138 | 0,716 801 | 0,732 710 | 0,737 997 | (—4) | 0,212 322 | 10,760 |
| 34 | 0,662 064 | 0,699 819 | 0,726 561 | 0,742 499 | 0,747 792 | (—4) | 0,256 886 | 10,569 |
| 35 | 0,671 411 | 0,709 306 | 0,736 102 | 0,752 054 | 0,757 348 | (—4) | 0,309 326 | 10,384 |
| 36 | 0,680 601 | 0,718 604 | 0,745 430 | 0,761 381 | 0,766 672 | (—4) | 0,370 811 | 10,202 |
| 37 | 0,689 640 | 0,727 718 | 0,754 551 | 0,770 485 | 0,775 767 | (—4) | 0,442 662 | 10,025 |
| 38 | 0,698 531 | 0,736 654 | 0,763 469 | 0,779 373 | 0,784 641 | (—4) | 0,526 364 | 9,852 |
| 39 | 0,707 280 | 0,745 417 | 0,772 190 | 0,788 048 | 0,793 297 | (—4) | 0,623 587 | 9,683 |
| 40 | 0,715 891 | 0,754 010 | 0,780 718 | 0,796 515 | 0,801 740 | (—4) | 0,736 212 | 9,517 |
| 41 | 0,724 368 | 0,762 437 | 0,789 056 | 0,804 778 | 0,809 975 | (—4) | 0,866 348 | 9,354 |
| 42 | 0,732 713 | 0,770 702 | 0,797 209 | 0,812 841 | 0,818 004 | (—3) | 0,101 637 | 9,194 |
| 43 | 0,740 932 | 0,778 809 | 0,805 180 | 0,820 707 | 0,825 832 | (—3) | 0,118 893 | 9,037 |
| 44 | 0,749 026 | 0,786 759 | 0,812 971 | 0,828 380 | 0,833 462 | (—3) | 0,138 702 | 8,883 |
| 45 | 0,756 998 | 0,794 557 | 0,820 586 | 0,835 863 | 0,840 896 | (—3) | 0,161 399 | 8,732 |

| | $n = 12$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_1$ | $a_2$ | $a_3$ | $a_4$ | $a_5$ | $a_6$ | $a_7$ |
| 45 | 0,129 153 | 0,253 803 | 0,369 999 | 0,474 753 | 0,566 211 | 0,643 594 | 0,706 978 |
| 46 | 0,131 303 | 0,257 903 | 0,375 696 | 0,481 611 | 0,573 792 | 0,651 517 | 0,714 956 |
| 47 | 0,133 481 | 0,262 050 | 0,381 441 | 0,488 503 | 0,581 375 | 0,659 403 | 0,722 856 |
| 48 | 0,135 690 | 0,266 248 | 0,387 240 | 0,495 431 | 0,588 964 | 0,667 255 | 0,730 680 |
| 49 | 0,137 932 | 0,270 501 | 0,393 098 | 0,502 401 | 0,596 563 | 0,675 075 | 0,738 431 |
| 50 | 0,140 211 | 0,274 814 | 0,399 019 | 0,509 418 | 0,604 175 | 0,682 867 | 0,746 110 |
| 51 | 0,142 528 | 0,279 192 | 0,405 009 | 0,516 486 | 0,611 805 | 0,690 634 | 0,753 720 |
| 52 | 0,144 887 | 0,283 639 | 0,411 074 | 0,523 612 | 0,619 456 | 0,698 379 | 0,761 262 |
| 53 | 0,147 291 | 0,288 160 | 0,417 219 | 0,530 799 | 0,627 133 | 0,706 103 | 0,768 740 |
| 54 | 0,149 743 | 0,292 762 | 0,423 451 | 0,538 053 | 0,634 838 | 0,713 811 | 0,776 153 |
| 55 | 0,152 246 | 0,297 450 | 0,429 776 | 0,545 380 | 0,642 578 | 0,721 503 | 0,783 505 |
| 56 | 0,154 805 | 0,302 229 | 0,436 200 | 0,552 786 | 0,650 355 | 0,729 184 | 0,790 796 |
| 57 | 0,157 423 | 0,307 108 | 0,442 732 | 0,560 276 | 0,658 174 | 0,736 855 | 0,798 028 |
| 58 | 0,160 105 | 0,312 092 | 0,449 378 | 0,567 858 | 0,666 038 | 0,744 519 | 0,805 202 |
| 59 | 0,162 856 | 0,317 191 | 0,456 147 | 0,575 537 | 0,673 954 | 0,752 179 | 0,812 319 |
| 60 | 0,165 681 | 0,322 411 | 0,463 047 | 0,583 321 | 0,681 924 | 0,759 836 | 0,819 381 |
| 61 | 0,168 585 | 0,327 763 | 0,470 089 | 0,591 218 | 0,689 955 | 0,767 493 | 0,826 387 |
| 62 | 0,171 575 | 0,333 257 | 0,477 282 | 0,599 235 | 0,698 050 | 0,775 152 | 0,833 339 |
| 63 | 0,174 658 | 0,338 902 | 0,484 637 | 0,607 381 | 0,706 215 | 0,782 816 | 0,840 238 |
| 64 | 0,177 841 | 0,344 712 | 0,492 167 | 0,615 665 | 0,714 455 | 0,790 487 | 0,847 083 |
| 65 | 0,181 133 | 0,350 698 | 0,499 884 | 0,624 096 | 0,722 775 | 0,798 167 | 0,853 876 |
| 66 | 0,184 543 | 0,356 877 | 0,507 804 | 0,632 686 | 0,731 183 | 0,805 858 | 0,860 617 |
| 67 | 0,188 082 | 0,363 265 | 0,515 942 | 0,641 447 | 0,739 684 | 0,813 563 | 0,867 305 |
| 68 | 0,191 762 | 0,369 879 | 0,524 315 | 0,650 389 | 0,748 284 | 0,821 285 | 0,873 941 |
| 69 | 0,195 596 | 0,376 740 | 0,532 944 | 0,659 529 | 0,756 991 | 0,829 024 | 0,880 524 |
| 70 | 0,199 600 | 0,383 873 | 0,541 850 | 0,668 879 | 0,765 813 | 0,836 784 | 0,887 054 |
| 71 | 0,203 791 | 0,391 302 | 0,551 058 | 0,678 458 | 0,774 758 | 0,844 567 | 0,893 530 |
| 72 | 0,208 191 | 0,399 060 | 0,560 597 | 0,688 285 | 0,783 834 | 0,852 375 | 0,899 952 |
| 73 | 0,212 822 | 0,407 181 | 0,570 498 | 0,698 379 | 0,793 053 | 0,860 210 | 0,906 317 |
| 74 | 0,217 714 | 0,415 706 | 0,580 798 | 0,708 765 | 0,802 423 | 0,868 075 | 0,912 625 |
| 75 | 0,222 900 | 0,424 685 | 0,591 541 | 0,719 471 | 0,811 959 | 0,875 972 | 0,918 873 |
| 76 | 0,228 420 | 0,434 174 | 0,602 776 | 0,730 526 | 0,821 672 | 0,883 904 | 0,925 059 |
| 77 | 0,234 323 | 0,444 244 | 0,614 562 | 0,741 968 | 0,831 578 | 0,891 872 | 0,931 180 |
| 78 | 0,240 671 | 0,454 980 | 0,626 972 | 0,753 837 | 0,841 694 | 0,899 880 | 0,937 232 |
| 79 | 0,247 538 | 0,466 486 | 0,640 091 | 0,766 186 | 0,852 041 | 0,907 930 | 0,943 212 |
| 80 | 0,255 023 | 0,478 895 | 0,654 028 | 0,779 074 | 0,862 640 | 0,916 024 | 0,949 114 |
| 81 | 0,263 252 | 0,492 379 | 0,668 915 | 0,792 576 | 0,873 521 | 0,924 165 | 0,954 930 |
| 82 | 0,272 398 | 0,507 162 | 0,684 929 | 0,806 785 | 0,884 717 | 0,932 355 | 0,960 654 |
| 83 | 0,282 698 | 0,523 554 | 0,702 301 | 0,821 823 | 0,896 269 | 0,940 598 | 0,966 273 |
| 84 | 0,294 500 | 0,541 992 | 0,721 349 | 0,837 851 | 0,908 232 | 0,948 896 | 0,971 776 |
| 85 | 0,308 334 | 0,563 131 | 0,742 535 | 0,855 093 | 0,920 677 | 0,957 252 | 0,977 143 |
| 86 | 0,325 081 | 0,588 021 | 0,766 568 | 0,873 879 | 0,933 707 | 0,965 668 | 0,982 350 |
| 87 | 0,346 364 | 0,618 525 | 0,794 648 | 0,894 744 | 0,947 476 | 0,974 148 | 0,987 358 |
| 88 | 0,375 754 | 0,658 529 | 0,829 121 | 0,918 668 | 0,962 257 | 0,982 695 | 0,992 108 |
| 89 | 0,424 259 | 0,719 086 | 0,876 074 | 0,947 984 | 0,978 642 | 0,991 311 | 0,996 478 |
| 90 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 |

| $n = 12$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Theta$ | $a_8$ | $a_9$ | $a_{10}$ | $a_{11}$ | $a_{12}$ | $\Delta$ | $-\ln \Delta$ |
| 45 | 0,756 998 | 0,794 557 | 0,820 586 | 0,835 863 | 0,840 896 | (—3) 0,161 399 | 8,732 |
| 46 | 0,764 851 | 0,802 205 | 0,828 028 | 0,843 158 | 0,848 139 | (—3) 0,187 361 | 8,582 |
| 47 | 0,772 588 | 0,809 704 | 0,835 299 | 0,850 269 | 0,855 192 | (—3) 0,217 009 | 8,436 |
| 48 | 0,780 211 | 0,817 058 | 0,842 402 | 0,857 197 | 0,862 058 | (—3) 0,250 817 | 8,291 |
| 49 | 0,787 722 | 0,824 269 | 0,849 338 | 0,863 945 | 0,868 740 | (—3) 0,289 319 | 8,148 |
| 50 | 0,795 122 | 0,831 338 | 0,856 110 | 0,870 516 | 0,875 240 | (—3) 0,333 112 | 8,007 |
| 51 | 0,802 414 | 0,838 266 | 0,862 719 | 0,876 910 | 0,881 559 | (—3) 0,382 870 | 7,868 |
| 52 | 0,809 599 | 0,845 057 | 0,869 168 | 0,883 131 | 0,887 700 | (—3) 0,439 351 | 7,730 |
| 53 | 0,816 679 | 0,851 710 | 0,875 457 | 0,889 179 | 0,893 664 | (—3) 0,503 407 | 7,594 |
| 54 | 0,823 654 | 0,858 228 | 0,881 589 | 0,895 057 | 0,899 454 | (—3) 0,576 004 | 7,459 |
| 55 | 0,830 527 | 0,864 611 | 0,887 564 | 0,900 766 | 0,905 070 | (—3) 0,658 227 | 7,326 |
| 56 | 0,837 298 | 0,870 860 | 0,893 384 | 0,906 307 | 0,910 515 | (—3) 0,751 308 | 7,194 |
| 57 | 0,843 967 | 0,876 977 | 0,899 050 | 0,911 682 | 0,915 790 | (—3) 0,856 639 | 7,062 |
| 58 | 0,850 537 | 0,882 962 | 0,904 563 | 0,916 891 | 0,920 895 | (—3) 0,975 803 | 6,932 |
| 59 | 0,857 006 | 0,888 816 | 0,909 923 | 0,921 937 | 0,925 833 | (—2) 0,111 060 | 6,803 |
| 60 | 0,863 377 | 0,894 539 | 0,915 132 | 0,926 820 | 0,930 605 | (—2) 0,126 307 | 6,674 |
| 61 | 0,869 649 | 0,900 131 | 0,920 191 | 0,931 541 | 0,935 211 | (—2) 0,143 556 | 6,546 |
| 62 | 0,875 821 | 0,905 593 | 0,925 099 | 0,936 102 | 0,939 653 | (—2) 0,163 075 | 6,419 |
| 63 | 0,881 896 | 0,910 926 | 0,929 858 | 0,940 502 | 0,943 931 | (—2) 0,185 171 | 6,292 |
| 64 | 0,887 871 | 0,916 128 | 0,934 467 | 0,944 742 | 0,948 047 | (—2) 0,210 199 | 6,165 |
| 65 | 0,893 748 | 0,921 200 | 0,938 928 | 0,948 825 | 0,952 002 | (—2) 0,238 568 | 6,038 |
| 66 | 0,899 525 | 0,926 142 | 0,943 240 | 0,952 749 | 0,955 796 | (—2) 0,270 753 | 5,912 |
| 67 | 0,905 203 | 0,930 953 | 0,947 403 | 0,956 516 | 0,959 429 | (—2) 0,307 307 | 5,785 |
| 68 | 0,910 779 | 0,935 633 | 0,951 418 | 0,960 126 | 0,962 904 | (—2) 0,348 878 | 5,658 |
| 69 | 0,916 254 | 0,940 181 | 0,955 284 | 0,963 579 | 0,966 220 | (—2) 0,396 228 | 5,531 |
| 70 | 0,921 625 | 0,944 596 | 0,959 002 | 0,966 877 | 0,969 377 | (—2) 0,450 255 | 5,403 |
| 71 | 0,926 893 | 0,948 877 | 0,962 570 | 0,970 019 | 0,972 378 | (—2) 0,512 031 | 5,275 |
| 72 | 0,932 054 | 0,953 023 | 0,965 989 | 0,973 005 | 0,975 221 | (—2) 0,582 838 | 5,145 |
| 73 | 0,937 106 | 0,957 032 | 0,969 258 | 0,975 837 | 0,977 908 | (—2) 0,664 222 | 5,014 |
| 74 | 0,942 048 | 0,960 903 | 0,972 377 | 0,978 513 | 0,980 440 | (—2) 0,758 067 | 4,882 |
| 75 | 0,946 877 | 0,964 633 | 0,975 344 | 0,981 035 | 0,982 815 | (—2) 0,866 684 | 4,748 |
| 76 | 0,951 588 | 0,968 221 | 0,978 158 | 0,983 402 | 0,985 036 | (—2) 0,992 945 | 4,612 |
| 77 | 0,956 179 | 0,971 663 | 0,980 819 | 0,985 614 | 0,987 102 | (—1) 0,114 046 | 4,474 |
| 78 | 0,960 646 | 0,974 956 | 0,983 325 | 0,987 671 | 0,989 013 | (—1) 0,131 383 | 4,332 |
| 79 | 0,964 981 | 0,978 097 | 0,985 674 | 0,989 572 | 0,990 771 | (—1) 0,151 903 | 4,187 |
| 80 | 0,969 180 | 0,981 082 | 0,987 864 | 0,991 319 | 0,992 375 | (—1) 0,176 393 | 4,038 |
| 81 | 0,973 235 | 0,983 904 | 0,989 893 | 0,992 909 | 0,993 825 | (—1) 0,205 921 | 3,883 |
| 82 | 0,977 137 | 0,986 558 | 0,991 758 | 0,994 342 | 0,995 122 | (—1) 0,241 969 | 3,722 |
| 83 | 0,980 875 | 0,989 037 | 0,993 455 | 0,995 619 | 0,996 266 | (—1) 0,286 670 | 3,552 |
| 84 | 0,984 435 | 0,991 332 | 0,994 981 | 0,996 737 | 0,997 257 | (—1) 0,343 231 | 3,372 |
| 85 | 0,987 798 | 0,993 430 | 0,996 330 | 0,997 696 | 0,998 096 | (—1) 0,416 754 | 3,178 |
| 86 | 0,990 941 | 0,995 316 | 0,997 495 | 0,998 493 | 0,998 781 | (—1) 0,516 001 | 2,964 |
| 87 | 0,993 828 | 0,996 969 | 0,998 466 | 0,999 128 | 0,999 315 | (—1) 0,657 821 | 2,721 |
| 88 | 0,996 406 | 0,998 356 | 0,999 229 | 0,999 595 | 0,999 695 | (—1) 0,880 972 | 2,429 |
| 89 | 0,998 574 | 0,999 421 | 0,999 761 | 0,999 890 | 0,999 924 | 0,131 198 | 2,031 |
| 90 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 1,000 000 | 0,000 |