

# **PERSATUAN AKTUARIS INDONESIA**



## **UJIAN PROFESI AKTUARIS**

MATA UJIAN : F34 – Aspek Aktuaria Dalam  
Asuransi Kesehatan  
TANGGAL : 17 Mei 2017  
JAM : 13.30 – 16.30  
LAMA UJIAN : 180 Menit  
SIFAT UJIAN : Tutup Buku

**2017**

**PERSATUAN AKTUARIS INDONESIA**  
**Komisi Penguji**

**TATA TERTIB UJIAN**

1. Setiap Kandidat harus berada di ruang ujian selambat-lambatnya 15 (lima belas) menit sebelum ujian dimulai.
2. Kandidat yang datang 1 (satu) jam setelah berlangsungnya ujian dilarang memasuki ruang ujian dan mengikuti ujian.
3. Kandidat dilarang meninggalkan ruang ujian selama 1 (satu) jam pertama berlangsungnya ujian.
4. Setiap kandidat harus menempati bangku yang telah ditentukan oleh Komisi Penguji.
5. Buku-buku, diktat, dan segala jenis catatan harus diletakkan di tempat yang sudah ditentukan oleh Pengawas, kecuali alat tulis yang diperlukan untuk mengerjakan ujian dan kalkulator.
6. Setiap kandidat hanya berhak memperoleh satu set bahan ujian. Kerusakan lembar jawaban oleh kandidat, tidak akan diganti. Dalam memberikan jawaban, lembar jawaban harus dijaga agar tidak kotor karena coretan. Lembar jawaban pilihan ganda tidak boleh diberi komentar selain pilihan jawaban yang benar.
7. Kandidat dilarang berbicara dengan/atau melihat pekerjaan kandidat lain atau berkomunikasi langsung ataupun tidak langsung dengan kandidat lainnya selama ujian berlangsung.
8. Kandidat dilarang menanyakan makna pertanyaan kepada Pengawas ujian.
9. Kandidat yang terpaksa harus meninggalkan ruang ujian untuk keperluan mendesak (misalnya ke toilet) harus meminta izin kepada Pengawas ujian dan setiap kali izin keluar diberikan hanya untuk 1 (satu) orang. Setiap peserta yang keluar tanpa izin dari pengawas maka lembar jawaban akan diambil oleh pengawas dan dianggap telah selesai mengerjakan ujian.
10. Alat komunikasi harus dimatikan selama ujian berlangsung.
11. Pengawas akan mencatat semua jenis pelanggaran atas tata tertib ujian yang akan menjadi pertimbangan diskualifikasi.
12. Kandidat yang telah selesai mengerjakan soal ujian, harus menyerahkan lembar jawaban langsung kepada Pengawas ujian dan tidak meninggalkan lembar jawaban tersebut di meja ujian.
13. Kandidat yang telah menyerahkan lembar jawaban harus meninggalkan ruang ujian.
14. Kandidat dapat mengajukan keberatan terhadap soal ujian yang dinilai tidak benar dengan penjelasan yang memadai kepada komisi penguji selambat-lambatnya 10 (sepuluh) hari setelah akhir periode ujian.

**PERSATUAN AKTUARIS INDONESIA**  
**Komisi Penguji**

**PETUNJUK MENERJAKAN SOAL**

**Ujian Pilihan Ganda**

1. Setiap soal akan mempunyai 4 (empat) atau 5 (lima) pilihan jawaban di mana hanya 1 (satu) jawaban yang benar.
2. Setiap soal mempunyai bobot nilai yang sama dengan tidak ada pengurangan nilai untuk jawaban yang salah.
3. Saudara diminta untuk membaca dan mengikuti petunjuk pengisian yang ada di lembar jawaban.
4. Jangan lupa **menuliskan nomor peserta, kode dan tanggal ujian pada** tempat yang disediakan dan **tanda tangani lembar jawaban tersebut tanpa menuliskan nama Saudara.**

**Ujian Soal Esay**

1. Setiap soal dapat mempunyai lebih dari 1 (satu) pertanyaan, Setiap soal mempunyai bobot yang sama kecuali terdapat keterangan pada soal.
2. Tuliskan jawaban Saudara pada Buku Jawaban Soal dengan jelas, rapi dan terstruktur sehingga akan mempermudah pemeriksaan hasil ujian.
3. Saudara bisa mulai dengan soal yang anda anggap mudah dan tuliskan nomor jawaban soal dengan soal dengan jelas.
4. Jangan lupa **menuliskan nomor ujian Saudara** pada tempat yang disediakan dan **tanda tangani Buku Ujian tanpa menuliskan nama Saudara.**

**KETENTUAN DAN PROSEDUR KEBERATAN SOAL UJIAN PAI**

1. **Peserta dapat memberikan sanggahan soal, jawaban atau keluhan kepada Komisi Ujian dan Kurikulum selambat-lambatnya 10 hari setelah akhir periode ujian.**
2. Semua pengajuan keberatan soal dialamatkan ke **sanggahan.soal@aktuaris.or.id.**
3. Pengajuan keberatan soal setelah tanggal tersebut (Poin No 1) tidak akan diterima dan ditanggapi.

## 1. Jika diketahui informasi sebagai berikut:

Suatu contoh polis yang mengikuti sepanjang masa manfaatnya, dengan probabilitas klaim pada setiap durasi, dikalikan dengan biaya klaim yang sesuai.

Jumlah semua produk tersebut adalah biaya klaim per unit pertanggungan (misalkan per Rp. 10 manfaat bulanan) atau premi net, yang menjadi dasar (bersama dengan biaya dan profit) dari premi bruto. Dan diketahui juga sebagai berikut ;

$z$  : bervariasi dari tahun penerbitan hingga tahun terakhir kontrak

$Pr\{Clm_z\}$  : probabilitas klaim disabilitas terjadi pada tahun  $z$

$AC_x$  : rata-rata klaim (diasumsikan klaim terjadi) di tahun  $z$

$v^t$  : Faktor nilai sekarang pada durasi  $t$  sesuai dengan tahun  $z$ ,  $(1+i)^{-t}$

$I_z$  : Proporsi awal jiwa yang ditanggung masih *in-force* di tahun  $z$ , biasanya dikalkulasi terhadap lapse dan kematian pada model awal populasi

Maka formula dari premi net tersebut adalah :

- A.  $\sum_{z=issue\ year}^{final\ year} Pr\{Clm_z\} \times AC_z \times v^{t-1} \times I_z$   
 B.  $\sum_{z=issue\ year}^{final\ year} Pr\{Clm_z\} \times AC_z \times I_z$   
 C.  $\sum_{z=issue\ year}^{final\ year} Pr\{Clm_z\} \times AC_z \times v^t \times I_z$   
 D.  $\sum_{z=issue\ year}^{final\ year} Pr\{Clm_{z-1}\} \times AC_z \times v^{t-1} \times I_z$   
 E.  $\sum_{z=issue\ year}^{final\ year} Pr\{Clm_z\} \times AC_z \times v^{t-1} \times I_{z-1}$

**Gunakan informasi dibawah ini untuk menjawab soal nomor 2 dan 3.**

Bila diketahui biaya klaim sesuai dengan metode *build-up* seperti berikut;

Jenis Pelayanan	utilisasi tahunan per 1000	rata-rata biaya (000)	<i>cost sharing</i>
<b>Hospital Outpatient</b>			
Ruang Gawat Darurat	207	6.600	50
Biaya Operasi	122	35.000	
Radiology	190	7.500	100
Laboratorium	225	3.000	
Farmasi	160	2.000	
Fisioterapi	66	2.500	150

Jenis Pelayanan	utilisasi tahunan per 1000	rata-rata biaya (000)	<i>cost sharing</i>
<b>Hospital Inpatient</b>			
Biaya Jasa medis	130,1	30.000	50
Pembedahan	84,2	50.000	
Psikiatri	25,7	12.000	100
Biaya Obat	15,4	8.000	
Biaya Perawatan	11,2	10.000	

2. Hitunglah biaya klaim gross PMPM untuk *hospital outpatient*. Pilih jawaban terdekat!
- A. 721.383  
B. 720.627  
C. 719.383  
D. 681.829  
E. 685.100
3. Hitunglah biaya klaim net PMPM total untuk *hospital outpatient* dan *hospital inpatient*. Pilih jawaban terdekat!
- A. 1.366.929  
B. 1.402.456  
C. 1.406.483  
D. 1.441.010  
E. 1.442.000
4. Dalam pendekatan *block rating*, biaya klaim tahunan untuk periode rating dihitung untuk benefit dan populasi yang diproyeksikan. Premi bruto dihitung secara langsung dengan menambahkan biaya dan keuntungan yang diinginkan ke biaya klaim. Target profit yang digunakan dalam pendekatan *block rating* biasanya secara sederhana dinyatakan sebagai persentase premi pada periode proyeksi. Jika  $G$  adalah premi bruto, *loading* untuk profit dan untuk biaya lainnya dinyatakan sebagai persentase premi bruto dinyatakan sebagai  $E^G$ . Kemudian premi net dinyatakan sebagai  $N$ , *loading* biaya awal dinyatakan sebagai persentase dari  $N$  adalah  $E^N$ , dan *fixed expense* adalah  $E^F$ . Maka formula premi net  $N$  dapat dinyatakan sebagai berikut :
- A.  $[G(1+E^N)+E^F]/[1-E^G]$   
B.  $[G(1+E^G)-E^F]/[1-E^N]$   
C.  $[G(1-E^N)+E^F]/[1+E^G]$   
D.  $[G(E^G-1)+E^F]/[1-E^N]$   
E.  $[G(1-E^G)-E^F]/[1+E^N]$

5. Bila diketahui informasi mengenai cadangan agregat untuk kontrak asuransi Kecelakaan dan Kesehatan berikut;

- *additional policy reserve* : 1.200
- *unearned premium reserve* : 16.500
- *reserve for future contingent benefit* : 8.700
- *reserve for rate credits* : 1.200
- *aggregate write-ins for other policy reserve* : 1.500
- *reinsurance ceded* : 2.300
- *present value of amounts not yet due on claims* : 3.100

Hitunglah *health policy reserve* untuk pertanggungan tersebut ...

- A. 22.900
- B. 24.200
- C. 26.800
- D. 29.900
- E. 34.500

6. Bila diketahui informasi mengenai cadangan agregat untuk kontrak asuransi Kecelakaan dan Kesehatan berikut;

- *additional policy reserve* : 2.100
- *unearned premium reserve* : 11.500
- *reserve for future contingent benefit* : 8.500
- *additional actuarial reserve* : 1.300
- *aggregate write-ins for reserve* : 2.500
- *reinsurance ceded* : 2.800
- *present value of amounts not yet due on claims* : 5.100

Hitunglah *total gross Claim Ratio (CR)* untuk pertanggungan tersebut ...

- A. 16.700
- B. 17.400
- C. 18.500
- D. 19.600
- E. 20.200

7. Andaikan  $S$  berdistribusi *compound Poisson* dengan  $\lambda = 0,8$  dan suatu klaim asuransi kesehatan adalah 1, 2, atau 3 dengan probabilitas masing-masing 0,25, 0,375 dan 0,375. Hitunglah  $\Pr(S \leq 6)$ . (untuk  $x = 0, 1, \dots, 6$ ). Pilih jawaban desimal terdekat.
- A. 0,9735  
B. 0,9625  
C. 0,9525  
D. 0,9375  
E. 0,9325
8. Diketahui  $\lambda = 1$ ,  $c = 10$  dan  $p(x) = \frac{9x}{25} e^{-3x/5}$ ,  $x > 0$ . Tentukan nilai  $M_x(r)$ !
- A.  $\frac{5}{(3-9r)^2}$   
B.  $\frac{9-3r}{(3-5r)^3}$   
C.  $\frac{9}{(3-5r)^2}$   
D.  $\frac{(9-5r)^2}{3r^2}$   
E.  $\frac{5r}{(3r+9r)^2}$
9. Diketahui  $\lambda = 3$ ,  $c = 1$  dan  $p(x) = \frac{1}{3} e^{-3x} + \frac{16}{3} e^{-6x}$ ,  $x > 0$ . Tentukan nilai  $\theta$ ! Pilih jawaban terdekat.
- A. 0,18  
B. 0,44  
C. 0,55  
D. 0,70  
E. 0,80
10. Perusahaan reasuransi akan membayar 80% dari kelebihan  $S$  terhadap *deductible*  $d$ , tergantung maksimum pembayaran  $m$ . Tentukan klaim yang ekspektasikan terhadap cakupan dalam persyaratan *expected stop-loss claims*, dimana  $l = d + m/0,8$ .
- A.  $0,2E[I_l] - 0,8E[I_d]$   
B.  $0,8E[I_d] - 0,8E[I_l]$   
C.  $0,8E[I_l] [I_d]$   
D.  $0,8E[I_l] - 0,2E[I_d]$   
E.  $0,8E[I_l] + 0,8E[I_d]$

11. Suatu klaim tahunan,  $W_i$ ,  $i=1,2,\dots$  di suatu perusahaan asuransi secara mutual saling bebas dan berdistribusi secara identik,  $N(10,4)$ . Perusahaan asuransi mengumpulkan secara relatif beban sebesar 25%. Perusahaan reasuransi berniat untuk menerima risiko pada bagian apapun,  $\alpha$ , pada portofolio secara basis proporsional untuk premi reasuransi sampai dengan 140% dari nilai ekspektasi klaim yang direasuransikan. Tentukan  $\check{R}$ , sebagai koefisien penyesuaian, untuk portofolio dengan reasuransi proporsional sebagai fungsi dari  $\alpha$ .
- A.  $(0,25+2\alpha)/(\alpha-1)^2$ ;  $\alpha=0,25$   
B.  $(\alpha-1)^2/(0,25+2\alpha)$ ;  $\alpha=0,25$   
C.  $(1,25+2\alpha)(\alpha-1)^2$ ;  $\alpha=0,25$   
D.  $(1,25-2\alpha)/(1-\alpha)^2$ ;  $\alpha=0,25$   
E.  $(1,25+2\alpha)^2/(\alpha-1)$ ;  $\alpha=0,25$
12. Diasumsikan bahwa  $N$  mempunyai distribusi geometrik dimana  $\Pr(N = n) = pq^n$ ;  $n=0,1,2,\dots$  dimana  $0 < q < 1$  dan  $p = 1 - q$ . Tentukan relasi antara  $M_s(t)$  dan  $M_x(t)$ .
- A.  $M_x(t) = p/(1-qM_x(t))$   
B.  $M_x(t) = (M_s(t)-p)/(M_s(t)q)$   
C.  $M_x(t) = (M_s(t)-q)(M_s(t)p)$   
D.  $M_x(t) = (M_s(t)q)/(M_s(t)+p)$   
E.  $M_x(t) = (M_s(t)+q)/(M_s(t)-q)$
13. Fungsi p.d.f untuk jumlah asuransi yang diterbitkan atas polis individu untuk program asuransi kesehatan tertentu diberikan sebagai berikut;  $f(b) = kb^{-3}$ ;  $b>10$ , dimana  $b$  diukur dalam ribuan. Tentukan nilai konstanta  $k$ :
- A. 10  
B. 20  
C. 50  
D. 100  
E. 200



**Gunakan informasi berikut untuk menjawab soal nomor 14 dan 15.**

Penambahan biaya variabel *loss* untuk digunakan dalam polis asuransi seumur hidup, *fully continuous model*, diberikan sebagai berikut;

$$L_e = L + X$$

dimana,

$$L = v^T - \bar{P}(\bar{A}_x) \bar{a}_{\overline{T}|}$$

dan

$$X = c_0 + (g - e) \bar{a}_{\overline{T}|}$$

$L$  adalah variabel *loss* yang berkaitan dengan sebagian manfaat polis dan  $X$  adalah biaya.  $C_0$  menyatakan biaya awal nonrandom,  $g$  adalah rate biaya pemeliharaan selanjutnya dan  $e$  adalah beban biaya dalam premi. Prinsip kesetaraan diterapkan dan  $E[L] = E[X] = 0$ .

14. Tentukan nilai dari  $X$ .

- A.  $c_0 L^2$
- B.  $c_0 L$
- C.  $\frac{1}{2} c_0 L^2$
- D.  $\frac{1}{2} c_0 L$
- E.  $L^2 / c_0$

15. Tentukan nilai dari  $\text{Var}(L_e)$ .

- A.  $(1+c_0^2) \text{Var}(L)$
- B.  $(1+c_0)^2 \text{Var}(L)$
- C.  $(1+c_0) / \text{Var}(L)$
- D.  $\frac{1}{2} (1+c_0) \text{Var}(L)$
- E.  $\frac{1}{2} (1+c_0)^2 / \text{Var}(L)$

16. Suatu polis asuransi kesehatan *Yearly Renewable Term* (YRT), dihitung dengan alokasi risiko dan biaya pada tahun tertentu sebagai berikut;

- Biaya Klaim : Rp. 112.000.000
- Margin klaim : Rp. 12.000.000
- Komisi : 7,5%
- Biaya Operasional : 15%
- Target Profit : 3%
- Investasi tahun kedua : 8%
- Inflasi : 5%

Tentukan biaya operasional yang dialokasikan untuk untuk polis asuransi kesehatan tersebut:  
Pilih jawaban terdekat.

- A. Rp. 15.562.000
- B. Rp. 18.600.000
- C. Rp. 19.530.000
- D. Rp. 21.000.000
- E. Rp. 25.000.000

17. Diberikan informasi sebagai berikut :

Diketahui Laporan Keuangan PT. Asuransi Jiwa ABC untuk portofolio asuransi kesehatan.

- Total Pendapatan Premi tahun 2015 Rp. 120 Milyar
- Total Pendapatan Premi tahun 2016 Rp. 150 Milyar
- Beban Klaim tahun 2015 Rp. 70 Milyar
- Beban Klaim tahun 2016 Rp. 90 Milyar
- Estimasi Kewajiban Klaim Per 31 Desember 2015 Rp. 10 Milyar

Diketahui juga *Incurred But Not Reported* (IBNR) per 31 Desember 2016 sebesar Rp. 30 Milyar dan Outstanding claim per 31 Desember 2016 sebesar Rp. 5 Milyar. Klaim reasuransi 2015 sebesar Rp. 5 Milyar dan klaim reasuransi 2016 sebesar Rp. 10 Milyar.

Tentukan rasio klaim tahun underwriting tahun 2016. (pilih jawaban terdekat)

- A. 0,65
- B. 0,70
- C. 0,75
- D. 0,80
- E. 0,85

18. Andaikan  $S$  berdistribusi compound Poisson dengan parameter Poisson  $\lambda$  dan fungsi nilai klaim dengan fungsi probabilitas :  $p(x) = [-\log(1-c)]^{-1} c^x/x$  ;  $x = 1, 2, 3, \dots$ ,  $0 < c < 1$ . Dengan mempertimbangkan m.g.f. dari  $S$ , maka tentukan bahwa  $S$  berdistribusi binomial negatif dengan parameter  $p$  dan  $r$ . Nyatakan  $p$  dan  $r$  dalam bentuk  $c$  dan  $\lambda$ .

- A.  $r = \lambda^2 / (-\log(1 + c))$  ,  $p = 1 - c$
- B.  $r = \lambda / (-\log(1 - c))$  ,  $p = 1 - c$
- C.  $r = \lambda^2 / (\log(1 + c))$  ,  $p = 1 - c$
- D.  $r = \lambda / (\log(1 + c)^2)$  ,  $p = 1 - c$
- E.  $r = (-\log(1 + c)) / \lambda$  ,  $p = 1 - c$

19. Jika  $X$  berdistribusi Poisson dengan parameter  $m$ . Jika  $m$  adalah nilai eksperimental dari variabel random berdistribusi gamma dengan  $\alpha = 2$  dan  $\theta = 1$ . Hitunglah  $P(X=0,1,2)$ . Pilih jawaban paling terdekat.

- A.  $\frac{10}{15}$
- B.  $\frac{10}{16}$
- C.  $\frac{11}{16}$
- D.  $\frac{11}{17}$
- E.  $\frac{12}{17}$

20. Andaikan  $X$  berdistribusi Poisson dengan  $\mu = 2$  dengan *probability mass function*  $X$  adalah sebagai

$$\text{berikut ; } p(x) = \begin{cases} \frac{2^x e^{-2}}{x!} & x=0,1,2,\dots \\ 0 & \text{lainnya} \end{cases}$$

Variansi dari distribusi adalah  $\sigma^2 = \mu = 2$ . Tentukan nilai  $P(1 \leq X)$ . Pilih jawaban terdekat.

- A. 0,950
- B. 0,865
- C. 0,855
- D. 0,765
- E. 0,750

21. Beberapa pendekatan untuk meningkatkan akses terhadap cakupan asuransi kesehatan meliputi hal-hal berikut, **kecuali** :
- A. *mandate insurance coverage*
  - B. *expand guaranteed issue requirements*
  - C. *expanding health care providers*
  - D. *expanding public health plan eligibility*
  - E. *expanding high-risk pools*
22. Seseorang membutuhkan perawatan jangka panjang (*Long Term Care/LTC*) dan perawatan yang dia butuhkan ditentukan oleh ahli kesehatan. Bagian penting dari proses ini adalah penilaian dari kemampuan seseorang untuk melakukan kegiatan sehari-hari yang sederhana (*Activities of Daily Living/ADL*). Berikut ini adalah 6 (enam) ADL yang biasa digunakan untuk menilai kebutuhan ini, yaitu :
- A. *eating, drinking, walking, toileting, dressing, talking*
  - B. *feeding, bathing, dressing, moving, talking, toileting*
  - C. *bathing, continence, dressing, eating, toileting, transferring*
  - D. *eating, bathing, moving, toileting, talking, dressing*
  - E. *feeding, walking, dressing, toileting, continence, transferring*
23. Underwriting adalah suatu proses di mana sebuah perusahaan asuransi memutuskan apakah akan menerima sebuah aplikasi dan, dalam beberapa kasus, menetapkan syarat apa yang akan ditawarkan untuk cakupan bagi pemohon baik untuk asuransi jiwa maupun asuransi kesehatan. Dalam beberapa hal, *underwriter* dapat menolak atau menerima pengajuan dari calon tertanggung. Selain itu, berikut adalah keputusan yang dapat dibuat oleh seorang *underwriter*, **kecuali** :
- A. menawarkan rencana manfaat yang berbeda dari yang diberlakukan
  - B. menawarkan polis standar dengan pengecualian beberapa kondisi tertentu
  - C. menawarkan perlindungan dengan premi yang lebih tinggi
  - D. menawarkan polis atau perlindungan sesuai dengan hasil *underwriting*
  - E. menawarkan polis atau paket yang berbeda dari yang diberlakukan

24. *Health Maintenance Organizations* (HMO) mempunyai bentuk manfaat layanan yang secara luas melibatkan provider kesehatan yang signifikan dalam biaya dan biaya pertanggungan dalam meminimalisasi biaya. Perjanjian dengan provider yang ditunjuk untuk memberikan pelayanan kesehatan yang komprehensif bagi peserta dimana provider mengendalikan utilisasi kesehatan secara berkala. Plan tersebut dikenal juga sebagai:
- A. *indemnity plan*
  - B. *managed care plan*
  - C. *health provider plan*
  - D. *hospital exclusive plan*
  - E. *exclusive provider plan*
25. Salah satu model pembiayaan di mana perusahaan asuransi melakukan subkontrak dengan penyedia layanan kesehatan untuk melakukan serangkaian layanan yang ditetapkan sebagai imbalan dengan jumlah yang ditetapkan per bulan per peserta adalah...
- A. *billed charges*
  - B. *capitation*
  - C. *fee schedules*
  - D. *fee maximum*
  - E. *fee for services*
26. Formularium adalah daftar obat pilihan, yang diidentifikasi dengan baik untuk mendorong penggunaan obat-obatan yang tersedia secara efisien. Desain manfaat program obat-obatan saat ini meliputi penggunaan formularium, *copays*, *coinsurance*, *copays & copays minimum* dan bahkan pembatasan untuk cakupan obat-obatan tertentu. Berikut ini merupakan desain manfaat formularium terkait manfaat saat ini yang ada di pasar obat resep, **kecuali**...
- A. *generics*
  - B. *open*
  - C. *closed*
  - D. *three tier*
  - E. *four tier*

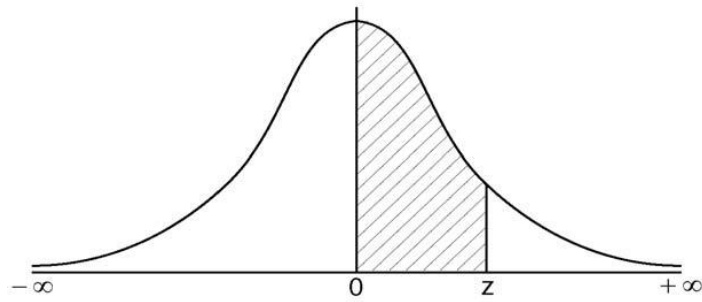
27. Berikut ini adalah pernyataan yang benar mengenai perbedaan antara *Group Long-Term Care* (GLTC) dan *Individual Long-Term Care* (ILTC) adalah :
- A. Kompensasi broker untuk GLTC tahun pertama sebesar 45% sedangkan untuk ILTC sebesar 15%
  - B. form aplikasi untuk GLTC menyatakan pernyataan spesifik sedangkan untuk ILTC cukup pernyataan tunggal
  - C. underwriting untuk GLTC biasanya berisi banyak pertanyaan kesehatan sedangkan ILTC keputusan underwriting bisa diterima atau ditolak
  - D. fitur manfaat GLTC umumnya terdapat proteksi inflasi periodik sedangkan pada ILTC umumnya proteksi inflasi otomatis
  - E. rating untuk GLTC biasanya *multiple risk classes* sedangkan ILTC biasanya *single risk classes*
28. Berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 53/PMK.010/2012 tentang Kesehatan Keuangan Perusahaan Asuransi dan Perusahaan Reasuransi, mengenai Liabilitas, bahwa liabilitas yang diperhitungkan dalam Tingkat Solvabilitas wajib meliputi semua Liabilitas perusahaan termasuk cadangan teknis. Liabilitas dalam bentuk cadangan teknis sebagaimana dimaksud meliputi;
- A. cadangan premi untuk produk yang berjangka waktu lebih dari 1 tahun yang syarat dan kondisi polisnya *non renewable* pada setiap ulang tahun polis
  - B. cadangan atas premi yang belum merupakan pendapatan untuk produk yang berjangka waktu sampai dengan 1 tahun atau berjangka waktu lebih 1 tahun yang syarat dan kondisi polisnya dapat diperbaharui kembali pada setiap ulang tahun polis
  - C. cadangan akumulasi dana untuk produk atau bagian dari produk yang memberikan manfaat berupa akumulasi dana
  - D. cadangan yang dimaksud wajib memperhitungkan pengeluaran yang terjadi di masa yang akan datang dengan menggunakan asumsi pengalaman industri asuransi
  - E. cadangan klaim
29. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2016 tentang Perubahan kedua atas Peraturan Presiden nomor 12 tahun 2013 tentang Jaminan Kesehatan menyatakan bahwa Peserta yang menginginkan kelas yang lebih tinggi dari haknya dapat mengikuti asuransi kesehatan tambahan. Selisih antara biaya yang dijamin BPJS Kesehatan dengan biaya atas kelas yang lebih tinggi dari haknya dapat dibayar oleh;
- A. pemberi kerja dan pekerja melalui urun biaya
  - B. peserta skema *Coordination of Benefit* (COB)
  - C. peserta asuransi komersil
  - D. pemerintah daerah
  - E. asuransi kesehatan tambahan

30. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2016 tentang Perubahan kedua atas Peraturan Presiden nomor 12 tahun 2013 tentang Jaminan Kesehatan mengatur iuran jaminan kesehatan adalah sebagai berikut, **kecuali** :

- A. iuran jaminan kesehatan bagi peserta penerima bantuan iuran jaminan kesehatan dibayar oleh pemerintah pusat dan pemerintah daerah
- B. iuran jaminan kesehatan bagi penduduk yang didaftarkan oleh pemerintah daerah dibayar oleh pemerintah daerah
- C. iuran jaminan kesehatan bagi peserta pekerja penerima upah yang terdiri atas pegawai negeri sipil, anggota TNI, anggota Polri, pejabat negara, pimpinan dan anggota DPRD serta pegawai pemerintah non pegawai negeri sebesar 5% dari gaji atau upah per bulan
- D. iuran jaminan kesehatan bagi peserta pekerja penerima upah dibayar oleh pemberi kerja dan pekerja
- E. iuran jaminan kesehatan bagi peserta pekerja bukan penerima upah dan peserta bukan pekerja dibayar oleh peserta atau pihak lain atas nama peserta

\*\*\*\*\*

Standard Normal Distribution Table



z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000



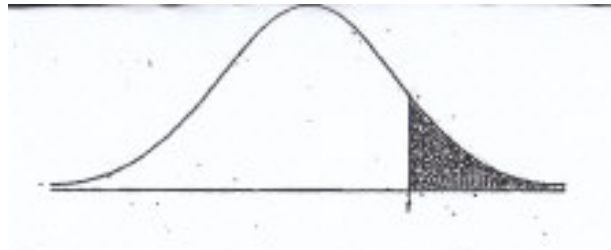


Table t-Distribution Critical Values

	Tail probability p											
df	0.25	0.2	0.15	0.1	0.05	0.025	0.02	0.01	0.005	0.0025	0.001	0.0005
1	1.000	1.376	1.963	3.078	6.314	12.710	15.890	31.820	63.660	127.3	318.310	636.620
2	0.816	1.061	1.386	1.886	2.920	4.303	4.489	6.965	9.925	14.090	22.327	31.599
3	0.765	0.978	1.250	1.638	2.353	3.182	3.482	4.541	5.841	7.453	10.215	12.924
4	0.741	0.941	1.190	1.533	2.132	2.776	2.999	3.747	4.604	5.598	7.174	8.610
5	0.727	0.920	1.156	1.476	2.015	2.571	2.757	3.365	4.032	4.773	5.894	6.869
6	0.718	0.906	1.134	1.440	1.943	2.447	2.612	3.143	3.707	4.317	5.209	5.959
7	0.711	0.896	1.119	1.415	1.895	2.365	2.517	2.998	3.499	4.029	4.786	5.408
8	0.706	0.889	1.108	1.397	1.860	2.306	2.449	2.896	3.355	3.833	4.502	5.041
9	0.703	0.883	1.100	1.383	1.833	2.262	2.398	2.821	3.250	3.690	4.297	4.781
10	0.700	0.879	1.093	1.372	1.812	2.228	2.359	2.764	3.169	3.581	4.144	4.587
11	0.697	0.876	1.088	1.363	1.796	2.201	2.328	2.718	3.106	3.497	4.025	4.437
12	0.695	0.873	1.083	1.356	1.782	2.179	2.303	2.681	3.055	3.428	3.930	4.318
13	0.694	0.870	1.079	1.350	1.771	2.160	2.282	2.650	3.012	3.372	3.852	4.221
14	0.692	0.868	1.076	1.345	1.761	2.145	2.264	2.624	2.977	3.326	3.787	4.140
15	0.691	0.866	1.074	1.341	1.753	2.131	2.249	2.602	2.947	3.286	3.733	4.073
16	0.690	0.865	1.071	1.337	1.746	2.120	2.235	2.583	2.921	3.252	3.686	4.015
17	0.689	0.863	1.069	1.333	1.740	2.110	2.224	2.567	2.898	3.222	3.646	3.965
18	0.688	0.862	1.067	1.330	1.734	2.101	2.214	2.552	2.878	3.197	3.610	3.922
19	0.688	0.861	1.066	1.328	1.729	2.093	2.205	2.539	2.861	3.174	3.579	3.883
20	0.687	0.860	1.064	1.325	1.725	2.086	2.197	2.528	2.845	3.153	3.552	3.850
21	0.686	0.859	1.063	1.323	1.721	2.080	2.189	2.518	2.831	3.135	3.527	3.819
22	0.686	0.858	1.061	1.321	1.717	2.074	2.183	2.508	2.819	3.119	3.505	3.792
23	0.685	0.858	1.060	1.319	1.714	2.069	2.177	2.500	2.807	3.104	3.485	3.768
24	0.685	0.857	1.059	1.318	1.711	2.064	2.172	2.492	2.797	3.091	3.467	3.745
25	0.684	0.856	1.058	1.316	1.708	2.060	2.167	2.485	2.787	3.078	3.450	3.725
26	0.684	0.856	1.058	1.315	1.706	2.056	2.162	2.479	2.779	3.067	3.435	3.707
27	0.684	0.855	1.057	1.314	1.703	2.052	2.158	2.473	2.771	3.057	3.421	3.690
28	0.683	0.855	1.056	1.313	1.701	2.048	2.154	2.467	2.763	3.047	3.408	3.674
29	0.683	0.854	1.055	1.311	1.699	2.045	2.150	2.462	2.756	3.038	3.396	3.659
30	0.683	0.854	1.055	1.310	1.697	2.042	2.147	2.457	2.750	3.030	3.385	3.646
40	0.681	0.851	1.050	1.303	1.684	2.021	2.123	2.423	2.704	2.971	3.307	3.551
50	0.679	0.849	1.047	1.299	1.676	2.009	2.109	2.109	2.403	2.937	3.261	3.496
60	0.679	0.848	1.045	1.296	1.671	2.000	2.099	2.390	2.660	2.915	3.232	3.460
80	0.678	0.846	1.043	1.292	1.664	1.990	2.088	2.374	2.639	2.887	3.195	3.416
100	0.677	0.845	1.042	1.290	1.660	1.984	2.081	2.081	2.364	2.871	3.174	3.390
1000	0.675	0.842	1.037	1.282	1.646	1.962	2.056	2.056	2.330	2.813	3.098	3.300
z	0.674	0.842	1.036	1.282	1.645	1.960	2.054	2.326	2.576	2.807	3.090	3.291
	50%	60%	70%	80%	90%	95%	96%	98%	99%	99.50%	99.80%	99.90%
	Confidence level C											

**Tables of the Poisson Cumulative Distribution**

The table below gives the probability of that a Poisson random variable  $X$  with mean  $= \lambda$  is less than or equal to  $x$ . That is, the table gives

$$P(X \leq x) = \sum_{r=0}^x \lambda^r \frac{e^{-\lambda}}{r!}$$

$\lambda =$	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8
$x =$ 0	0.9048	0.8187	0.7408	0.6703	0.6065	0.5488	0.4968	0.4493	0.4066	0.3679	0.3012	0.2466	0.2019	0.1653
1	0.9953	0.9825	0.9631	0.9384	0.9098	0.8781	0.8442	0.8088	0.7725	0.7358	0.6626	0.5918	0.5249	0.4628
2	0.9998	0.9989	0.9964	0.9921	0.9856	0.9769	0.9659	0.9526	0.9371	0.9197	0.8795	0.8335	0.7834	0.7306
3	1.0000	0.9999	0.9997	0.9992	0.9982	0.9966	0.9942	0.9909	0.9865	0.9810	0.9662	0.9463	0.9212	0.8913
4	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9998	0.9996	0.9992	0.9986	0.9977	0.9963	0.9923	0.9857	0.9763	0.9636
5	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9998	0.9997	0.9994	0.9985	0.9968	0.9940	0.9896
6	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9997	0.9994	0.9987	0.9974
7	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9997	0.9994
8	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999
9	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
$\lambda =$	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.5	5.0	5.5
$x =$ 0	0.1353	0.1108	0.0907	0.0743	0.0608	0.0498	0.0408	0.0334	0.0273	0.0224	0.0183	0.0111	0.0067	0.0041
1	0.4060	0.3546	0.3084	0.2674	0.2311	0.1991	0.1712	0.1468	0.1257	0.1074	0.0916	0.0611	0.0404	0.0266
2	0.6767	0.6227	0.5697	0.5184	0.4695	0.4232	0.3799	0.3397	0.3027	0.2689	0.2381	0.1736	0.1247	0.0884
3	0.8571	0.8194	0.7787	0.7360	0.6919	0.6472	0.6025	0.5584	0.5152	0.4735	0.4335	0.3423	0.2650	0.2017
4	0.9473	0.9275	0.9041	0.8774	0.8477	0.8153	0.7806	0.7442	0.7064	0.6678	0.6288	0.5321	0.4405	0.3575
5	0.9834	0.9751	0.9643	0.9510	0.9349	0.9161	0.8946	0.8705	0.8441	0.8156	0.7851	0.7029	0.6160	0.5289
6	0.9955	0.9925	0.9884	0.9828	0.9756	0.9665	0.9554	0.9421	0.9267	0.9091	0.8893	0.8311	0.7622	0.6860
7	0.9989	0.9980	0.9967	0.9947	0.9919	0.9881	0.9832	0.9769	0.9692	0.9599	0.9489	0.9134	0.8666	0.8095
8	0.9998	0.9995	0.9991	0.9985	0.9976	0.9962	0.9943	0.9917	0.9883	0.9840	0.9786	0.9597	0.9319	0.8944
9	1.0000	0.9999	0.9998	0.9996	0.9993	0.9989	0.9982	0.9973	0.9960	0.9942	0.9919	0.9829	0.9682	0.9462
10	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9998	0.9997	0.9995	0.9992	0.9987	0.9981	0.9972	0.9933	0.9863	0.9747
11	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9999	0.9998	0.9996	0.9994	0.9991	0.9976	0.9945	0.9890
12	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9999	0.9998	0.9997	0.9992	0.9980	0.9955
13	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9997	0.9993	0.9983
14	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9998	0.9994
15	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9998
16	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999
17	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

$\lambda =$	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	11.0	10.0	12.0	14.0	15.0
$x =$														
0	0.0025	0.0015	0.0009	0.0006	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	0.0174	0.0113	0.0073	0.0047	0.0030	0.0019	0.0012	0.0008	0.0005	0.0002	0.0005	0.0001	0.0000	0.0000
2	0.0620	0.0430	0.0296	0.0203	0.0138	0.0093	0.0062	0.0042	0.0028	0.0012	0.0028	0.0005	0.0001	0.0000
3	0.1512	0.1118	0.0818	0.0591	0.0424	0.0301	0.0212	0.0149	0.0103	0.0049	0.0103	0.0023	0.0005	0.0002
4	0.2851	0.2237	0.1730	0.1321	0.0996	0.0744	0.0550	0.0403	0.0293	0.0151	0.0293	0.0076	0.0018	0.0009
5	0.4457	0.3690	0.3007	0.2414	0.1912	0.1496	0.1157	0.0885	0.0671	0.0375	0.0671	0.0203	0.0055	0.0028
6	0.6063	0.5265	0.4497	0.3782	0.3134	0.2562	0.2068	0.1649	0.1301	0.0786	0.1301	0.0458	0.0142	0.0076
7	0.7440	0.6728	0.5987	0.5246	0.4530	0.3856	0.3239	0.2687	0.2202	0.1432	0.2202	0.0895	0.0316	0.0180
8	0.8472	0.7916	0.7291	0.6620	0.5925	0.5231	0.4557	0.3918	0.3328	0.2320	0.3328	0.1550	0.0621	0.0374
9	0.9161	0.8774	0.8305	0.7764	0.7166	0.6530	0.5874	0.5218	0.4579	0.3405	0.4579	0.2424	0.1094	0.0699
10	0.9574	0.9332	0.9015	0.8622	0.8159	0.7634	0.7060	0.6453	0.5830	0.4599	0.5830	0.3472	0.1757	0.1185
11	0.9799	0.9661	0.9467	0.9208	0.8881	0.8487	0.8030	0.7520	0.6968	0.5793	0.6968	0.4616	0.2600	0.1848
12	0.9912	0.9840	0.9730	0.9573	0.9362	0.9091	0.8758	0.8364	0.7916	0.6887	0.7916	0.5760	0.3585	0.2676
13	0.9964	0.9929	0.9872	0.9784	0.9658	0.9486	0.9261	0.8981	0.8645	0.7813	0.8645	0.6815	0.4644	0.3632
14	0.9986	0.9970	0.9943	0.9897	0.9827	0.9726	0.9585	0.9400	0.9165	0.8540	0.9165	0.7720	0.5704	0.4657
15	0.9995	0.9988	0.9976	0.9954	0.9918	0.9862	0.9780	0.9665	0.9513	0.9074	0.9513	0.8444	0.6694	0.5681
16	0.9998	0.9996	0.9990	0.9980	0.9963	0.9934	0.9889	0.9823	0.9730	0.9441	0.9730	0.8987	0.7559	0.6641
17	0.9999	0.9998	0.9996	0.9992	0.9984	0.9970	0.9947	0.9911	0.9857	0.9678	0.9857	0.9370	0.8272	0.7489
18	1.0000	0.9999	0.9999	0.9997	0.9993	0.9987	0.9976	0.9957	0.9928	0.9823	0.9928	0.9626	0.8826	0.8195
19	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9997	0.9995	0.9989	0.9980	0.9965	0.9907	0.9965	0.9787	0.9235	0.8752
20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9998	0.9996	0.9991	0.9984	0.9953	0.9984	0.9884	0.9521	0.9170
21	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9998	0.9996	0.9993	0.9977	0.9993	0.9939	0.9712	0.9469
22	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9999	0.9997	0.9990	0.9997	0.9970	0.9833	0.9673
23	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9999	0.9995	0.9999	0.9985	0.9907	0.9805
24	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9998	1.0000	0.9993	0.9950	0.9888
25	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	1.0000	0.9997	0.9974	0.9938
26	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9987	0.9967
27	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9994	0.9983
28	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9997	0.9991
29	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9998
30	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9998
31	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999
32	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000