

Assignatura: Matemàtiques II

Asignatura: Matemáticas II

CARACTERÍSTIQUES DE L'EXAMEN I CRITERIS GENERALS DE CORRECCIÓ

El format de l'examen de Matemàtiques II per a les proves d'accés a la universitat de 2026 segueix les orientacions del Decret 108/2022, de 5 d'agost, del Consell, i del Currículum LOMLOE, que abasta els sabers bàsics de les matèries de Matemàtiques I i II.

Enguany, la prova consta de quatre preguntes, cadascuna de les quals es puntua amb 2,5 punts. Cada pregunta correspon a un dels quatre blocs següents:

- **Probabilitat i estadística**
- **Àlgebra**
- **Anàlisi**
- **Geometria**

Les preguntes es distribueixen de la manera següent :

1. **Primera pregunta:** És de tipus competencial i té caràcter obligatori per a tot l'alumnat. Aquesta pregunta no conté apartats optatius i correspondrà al bloc de probabilitat i estadística.
2. **Les altres tres preguntes:** Cadascuna consta de diversos apartats, amb possibilitat d'elecció entre els subapartats a triar. Alguns dels apartats poden ser de tipus competencial.

La qualificació final es determina mitjançant la suma de les puntuacions obtingudes en les quatre preguntes.

Consideracions importants de l'examen:

- **Model únic d'examen:** S'utilitza un model únic d'examen.
- **Competències:** L'examen inclou una part de disseny competencial.
- **Duració:** 90 minuts.
- **Calculadores:** Es mantenen les mateixes directrius sobre l'ús de calculadores que en anys anteriors.
- **Ús de taules de distribució:** L'alumnat disposa de la taula de distribució que pot ser necessària per a la resolució de l'apartat de probabilitat i estadística. Igual que en anys anteriors, l'ús d'aquesta taula és opcional.
- **Faltes d'ortografia i incorreccions gramaticals:** Les faltes d'ortografia i les incorreccions gramaticals es penalitzen seguint la normativa definitiva de les PAU.

Observacions sobre l'examen

Es permet l'ús de calculadores, sempre que no siguin gràfiques o programables i que no puguin realitzar càlculs simbòlics, ni emmagatzemar text o fórmules en memòria. Tant si es fa servir la calculadora com si no, els resultats analítics, numèrics i gràfics han d'estar sempre degudament justificats. És permès l'ús de regla. Les gràfiques s'han de fer amb el mateix color que la resta de l'examen.

Criteris generals de correcció

Les respostes a les preguntes o tasques s'han de fer expressant de manera raonada el procés seguit en la seua resolució, amb el rigor i la precisió necessaris, usant el llenguatge, la notació i els símbols matemàtics adequats i utilitzant arguments, justificacions, explicacions i raonaments explícits i coherents.

No serà suficient la mera descripció del plantejament, sense que es duga a terme la resolució de manera efectiva, per a obtenir una valoració completa de la pregunta o tasca.

En les preguntes o tasques en què es demane expressament una deducció raonada, no serà suficient la mera aplicació d'una fórmula per a obtenir-ne una valoració completa.

Els errors comesos en una pregunta o tasca, per exemple en el càlcul del valor d'un cert paràmetre, no s'han de tenir en compte en la qualificació dels desenvolupaments posteriors que s'hi puguin veure afectats, sempre que els errors conduïsquen a la realització d'una activitat d'una complexitat equivalent.

Els errors en les operacions aritmètiques elementals s'han de penalitzar amb un mínim de 0,1 punts i un màxim de 0,25 punts en cada error.

En cas de respondre a més preguntes o tasques de les que hi ha establertes en cada bloc, només s'ha de corregir la que aparega físicament en primer lloc.

La penalització per errors ortogràfics s'ha d'aplicar de la manera següent: els dos primers errors ortogràfics no es penalitzen; quan es repetisca la mateixa falta d'ortografia, es compta com una sola; a partir de la tercera falta d'ortografia, hi ha una penalització de 0,1 punts per cada falta, fins una penalització màxima d'un punt. La penalització per errors en la redacció, en la presentació, en la falta de coherència, en la falta de cohesió, en la incorrecció lèxica i en la incorrecció gramatical pot ser de fins a 0,5 punts. En qualsevol cas, les faltes d'ortografia i incorreccions gramaticals es penalitzaran seguint la normativa definitiva de les PAU.

Normativa sobre les proves i el currículum de la matèria

- Currículum de Batxillerat a la Comunitat Valenciana:
<https://ceice.gva.es/va/web/ordenacion-academica/bachillerato/curriculo>

- Currículum de Matemàtiques I i II:
<https://ceice.gva.es/documents/162640733/364026431/Matematicas+I+y+II.pdf/1c2eb337-f206-82aa-da1b-66328321c053?t=1663310185786>
- DECRET 108/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'estableixen l'ordenació i el currículum de Batxillerat:
https://dogv.gva.es/datos/2022/08/12/pdf/2022_7578.pdf
- Reial Decret 534/2024, de 11 de juny, pel qual es regulen els requisits d'accés als ensenyaments universitaris oficials de Grau, les característiques bàsiques de la prova d'accés i la normativa bàsica dels procediments d'admissió.
<https://www.boe.es/buscar/pdf/2024/BOE-A-2024-11858-consolidado.pdf>
- Normativa reguladora de les proves:
<https://ceice.gva.es/va/web/universidad/normativa>
- Tota la informació actualitzada per a les proves del 2026 es podrà consultar a la següent pàgina:
<https://universitats.gva.es/va/prova-acces-universitat-pau>

CARACTERÍSTICAS DEL EXAMEN y CRITERIOS GENERALES DE CORRECCIÓN

El formato del examen de Matemáticas II para las pruebas de acceso a la universidad de 2026 sigue las orientaciones del decreto 108/2022, de 5 de agosto, del Consell y del Currículo LOMLOE, abarcando los saberes básicos de las materias de Matemáticas II.

Este año, la prueba constará de cuatro preguntas, puntuadas cada una con 2,5 puntos. Cada una de estas preguntas corresponde a uno de los cuatro bloques siguientes:

- **Probabilidad y Estadística**
- **Álgebra**
- **Análisis**
- **Geometría**

Las preguntas se distribuirán de la siguiente forma:

1. **Primera pregunta:** Será del tipo competencial y tendrá carácter obligatorio para todo el alumnado. Esta pregunta no contendrá apartados optativos y corresponderá al bloque de Probabilidad y Estadística.
2. **Otras tres preguntas:** Cada una de ellas constará de varios apartados, con posibilidad de elección entre los subapartados a escoger. Algunos de los apartados pueden ser de tipo competencial.

La calificación final se determinará mediante la suma de las puntuaciones obtenidas en las cuatro preguntas.

Consideraciones importantes del examen:

- **Único modelo de examen:** Se utilizará un único modelo de examen.
- **Competencias:** El examen incluirá una parte de diseño competencial.
- **Duración:** 90 minutos.
- **Calculadoras:** Se mantendrán las mismas directrices sobre el uso de calculadoras que en años anteriores.
- **Uso de tablas de distribución:** El alumnado dispondrá de la tabla de distribución que podría ser necesaria para la resolución del apartado de Probabilidad y Estadística. Al igual que en años anteriores, el uso de esta tabla es opcional.
- **Faltas de ortografía e incorrecciones gramaticales:** Las faltas de ortografía e incorrecciones gramaticales se penalizarán siguiendo la normativa definitiva que se publique de las PAU.

Observaciones sobre el examen

Se permite el uso de calculadoras, siempre que no sean gráficas o programables y que no puedan realizar cálculos simbólicos, ni almacenar texto o fórmulas en

memoria. Se utilice o no la calculadora, los resultados analíticos, numéricos y gráficos deberán estar siempre debidamente justificados. Está permitido el uso de regla. Las gráficas deberán hacerse con el mismo color que el resto del examen.

Criterios generales de corrección

Las respuestas a las preguntas o tareas deben realizarse expresando de forma razonada el proceso seguido en su resolución, con el rigor y la precisión necesarios, usando el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados, y utilizando argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.

La mera descripción del planteamiento, sin que se lleve a cabo la resolución de manera efectiva, no es suficiente para obtener una valoración completa de la pregunta o tarea.

En las preguntas o tareas en las que se pida expresamente una deducción razonada, la mera aplicación de una fórmula no será suficiente para obtener una valoración completa de la misma.

Los errores cometidos en una pregunta o tarea, por ejemplo, en el cálculo del valor de un cierto parámetro, no se tendrán en cuenta en la calificación de los desarrollos posteriores que puedan verse afectados, siempre que los errores conduzcan a la realización de una actividad de una complejidad equivalente.

Los errores en las operaciones aritméticas elementales se penalizarán con un mínimo de 0.1 puntos y un máximo de 0,25 puntos en cada error.

En caso de responder a más preguntas o tareas de las establecidas en cada bloque sólo se corregirá la que aparezca físicamente en primer lugar.

La penalización por errores ortográficos se aplicará de la forma siguiente: los dos primeros errores ortográficos no se penalizarán; cuando se repita la misma falta de ortografía se contará como una sola; a partir de la tercera falta de ortografía habrá una penalización de 0.1 puntos por cada falta, hasta una penalización máxima de un punto. La penalización por errores en la redacción, en la presentación, falta de coherencia, falta de cohesión, incorrección léxica e incorrección gramatical podrá ser de hasta 0.5 puntos. En cualquier caso, las faltas de ortografía e incorrecciones gramaticales se penalizarán siguiendo la normativa definitiva de las PAU.

Normativa acerca de las pruebas y el currículo de la materia

- Currículo de Bachillerato en la Comunidad Valenciana:
<https://ceice.gva.es/es/web/ordenacion-academica/bachillerato/curriculo>
- Currículo de Matemáticas I y II:
<https://ceice.gva.es/documents/162640733/364026431/Matematicas+I+y+II.pdf/f1c2eb337-f206-82aa-da1b-66328321c053?t=1663310185786>
- DECRETO 108/2022, de 5 de agosto, del Consell, por el que se establecen la ordenación y el currículo de Bachillerato:
https://dogv.gva.es/datos/2022/08/12/pdf/2022_7578.pdf

- Real Decreto 534/2024, de 11 de junio, por el que se regulan los requisitos de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, las características básicas de la prueba de acceso y la normativa básica de los procedimientos de admisión.

<https://www.boe.es/buscar/pdf/2024/BOE-A-2024-11858-consolidado.pdf>

- Normativa reguladora de les proves:

<https://ceice.gva.es/es/web/universidad/normativa>

- Toda la información actualizada para las pruebas del 2026 se podrá consultar en la siguiente página:

<https://universitats.gva.es/es/prova-acces-universitat-pau>



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació, Cultura,
Universitats i Ocupació

PROVA D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT
PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD



CONVOCATÒRIA:	MODEL 2026	CONVOCATORIA:	MODELO 2026
ASSIGNATURA:	MATEMÀTIQUES II	ASIGNATURA:	MATEMÁTICAS II

BAREM DE L'EXAMEN: Cada problema puntua fins a 2.5 punts.

La qualificació de l'examen és la suma de les qualificacions de cada exercici.

Es permet l'ús de calculadores sempre que no siguin gràfiques o programables, i que no puguin realitzar càlcul simbòlic ni emmagatzemar text o fórmules en memòria. S'use o no la calculadora, els resultats analítics, numèrics i gràfics han d'estar sempre degudament justificats.

A partir de la tercera falta d'ortografia s'han de deduir -0,10 punts fins a un màxim d'un punt.

Per errors en la redacció, en la presentació, falta de coherència, falta de cohesió, incorrecció lèxica i incorrecció gramatical es podrà deduir un màxim de mig punt.

BAREMO DEL EXAMEN: Cada problema se puntuará hasta 2.5 puntos.

La calificación del ejercicio será la suma de las calificaciones de cada problema.

Se permite el uso de calculadoras siempre que no sean gráficas o programables, y que no puedan realizar cálculo simbólico ni almacenar texto o fórmulas en memoria. Se utilice o no la calculadora, los resultados analíticos, numéricos y gráficos deberán estar siempre debidamente justificados.

A partir de la tercera falta de ortografía se deducirán -0,10 puntos hasta un máximo de un punto.

Por errores en la redacción, en la presentación, falta de coherencia, falta de cohesión, incorrección léxica e incorrección gramatical se podrá deducir un máximo de medio punto.

En las respuestas se deben escribir todos los pasos del razonamiento utilizado.

PREGUNTA 1: PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA (2,5 puntos)

Los vuelos que llegan a un aeropuerto se clasifican en tres grupos: vuelos puntuales, vuelos con retrasos de hasta tres horas y vuelos con retrasos de más de tres horas. La puntualidad de los vuelos se ve afectada por las condiciones meteorológicas del momento. Si las condiciones meteorológicas son buenas, el porcentaje de los vuelos que llegan con puntualidad es del 70% mientras que el 10% llegan con más de tres horas de retraso. Si las condiciones meteorológicas son malas, el porcentaje de los vuelos que llegan con puntualidad es del 40% mientras que el 30% llegan con más de tres horas de retraso. Se calcula que el 90% de los días las condiciones meteorológicas son buenas.

- 1.1 **(0.5 puntos)** ¿Cuál es la probabilidad de que un vuelo llegue con más de 3 horas de retraso?
- 1.2 **(1 punto)** Sabiendo que un vuelo ha sido puntual, ¿cuál es la probabilidad de que las condiciones meteorológicas fueran malas?
- 1.3 **(1 punto)** Un pasajero realiza un vuelo a dicho aeropuerto, desde donde debe tomar otro vuelo a su destino final. Este segundo vuelo enlaza si el primero llega con 3 horas o menos de retraso. Si realiza este viaje una vez al mes durante un año y viaja siempre en condiciones meteorológicas buenas ¿cuál es la probabilidad de que pueda enlazar con el vuelo a su destino final en todos sus viajes?

PREGUNTA 2: ÁLGEBRA (2,5 puntos)

Responda al apartado 2.1 o al apartado 2.2

2.1 Una empresa de ingeniería estructural está diseñando un sistema de soporte para un edificio que depende de un parámetro real m relacionado con la resistencia de uno de los materiales empleados. Para garantizar la estabilidad de la estructura, es necesario analizar una matriz que representa las relaciones entre fuerzas internas y externas en los puntos de unión de la estructura.

Para este análisis, se considera la siguiente matriz de rigidez:

$$D = \begin{pmatrix} 1 & 0 & m \\ m & 0 & -1 \\ 2 & -1 & 1 \end{pmatrix},$$

donde m representa el coeficiente de resistencia ajustable del material en uno de los puntos de unión.

Asimismo, se cuenta con un vector de cargas externas y un vector de desplazamientos iniciales:

$$E = (1 \quad 4 \quad 3) \quad \text{y} \quad F = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ -1 \end{pmatrix}.$$

La estabilidad y respuesta de la estructura dependen de las propiedades de la matriz D y de su relación con los vectores E y F . Se pide:

2.1.1 (0.5 puntos) Determinar para qué valores de m la matriz D es invertible, es decir, cuándo la estructura es estable.

2.1.2 (0.5 puntos) Si la estabilidad del sistema dependiera de que la matriz D^2 fuera invertible, explica razonadamente si hay algún valor de m que ponga en riesgo la estabilidad del sistema sin necesidad de resolver toda la ecuación matricial.

2.1.3 (0.5 puntos) Calcular las matrices EF y $(FE)^t$, si existen.

2.1.4 (1 punto) Resolver, para $m = 0$, la ecuación matricial con incógnita X :

$$\frac{1}{2}X + D = D^{-1}.$$

2.2 Dada $A = \begin{pmatrix} 1 & -1 & m+1 \\ 0 & 1 & m \\ m-1 & 0 & 5 \end{pmatrix}$ y $b = \begin{pmatrix} 3 \\ 3 \\ 3m \end{pmatrix}$.

2.2.1 (1 punto) Discutir el sistema de ecuaciones $Ax = b$ en función del parámetro real m .

2.2.2 (0.75 puntos) Calcular, si existe, la solución para $m = 0$.

2.2.3 (0.75 puntos) Hallar la solución en el caso en que el sistema tenga infinitas soluciones.

PREGUNTA 3: GEOMETRÍA (2,5 puntos)

Responda al apartado 3.1 o al apartado 3.2

3.1 Considera los planos $\pi_1: 2x - a^2y - az = a - 1$ y $\pi_2: (a - 1)x - ay - z = a$, donde a representa un parámetro real. Se pide:

3.1.1 (1.5 puntos) Analizar en función de a la posición relativa de los dos planos.

3.1.2 (0.5 puntos) Calcular, para $\alpha = 0$, el ángulo entre los dos planos.

3.1.3 (0.5 puntos) Calcular, para $\alpha = 0$, la distancia entre el punto $P = (1, 0, -1)$ y el plano π_1 .

3.2 Dada la recta $r: \begin{cases} x = 1 + \alpha \\ y = -1 - 2\alpha \\ z = 1 \end{cases}$ y el plano $\pi: 2x + y - 3 = 0$ se pide:

3.2.1 (1.25 puntos) Obtener la ecuación del plano perpendicular a π y que contiene a r .

3.2.2 (1.25 puntos) Calcular, si existe, un plano paralelo a π y que contenga a r .

PREGUNTA 4: ANÁLISIS (2,5 puntos)

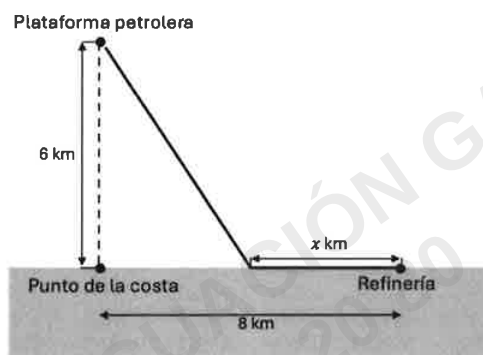
Responda al apartado 4.1 o al apartado 4.2

4.1 Considera las funciones $f(x) = x^4 - 7x^2 + 16$ y $g(x) = x^2$. Obtener:

4.1.1 (1.25 puntos) Los intervalos de crecimiento y decrecimiento de $f(x)$ y sus máximos y mínimos, si existen. Dibuja $f(x)$.

4.1.2 (1.25 puntos) Los puntos de corte entre $f(x)$ y $g(x)$ y el área comprendida entre ambas curvas.

4.2 Una costa marítima se extiende en línea recta hacia la derecha desde un punto P de la costa. A 8 km de P hay una refinería situada en la costa. Además, hay una plataforma petrolífera en el mar que está situada a 6 km de distancia de P en la recta perpendicular a la costa desde el punto P . Se construirá un oleoducto desde la plataforma hasta la refinería. El coste de construir el oleoducto bajo el agua es de 1 millón de euros por kilómetro y el de construirlo sobre tierra, de 0,6 millones de euros por kilómetro.



4.2.1 (0.5 puntos) Encontrar la función del coste de construcción del oleoducto dependiendo de la distancia, x , entre el primer punto donde el oleoducto toca la costa y la refinería.

4.2.2 (1.5 puntos) Encontrar el valor de x para que el coste de construcción del oleoducto sea mínimo.

4.2.3 (0.5 puntos) Calcular dicho coste.

Tabla de la distribución Binomial (Bin(n,p))

$$F(x) = p(X \leq x) = \sum_{k=0}^x \binom{n}{k} p^k q^{n-k}$$

n	k	p	0,01	0,05	0,10	0,20	0,25	0,30	1/3	0,35	0,40	0,45	0,50
1	0		0,9900	0,9500	0,9000	0,8000	0,7500	0,7000	0,6667	0,6500	0,6000	0,5500	0,5000
	1		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2	0		0,9801	0,9025	0,8100	0,6400	0,5625	0,4900	0,4444	0,4225	0,3600	0,3025	0,2500
	1		0,9999	0,9975	0,9900	0,9600	0,9375	0,9100	0,8889	0,8775	0,8400	0,7975	0,7500
	2		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3	0		0,9703	0,8574	0,7290	0,5120	0,4219	0,3430	0,2963	0,2746	0,2160	0,1664	0,1250
	1		0,9997	0,9928	0,9720	0,8960	0,8438	0,7840	0,7407	0,7183	0,6480	0,5748	0,5000
	2		1,0000	0,9999	0,9990	0,9920	0,9844	0,9730	0,9630	0,9571	0,9360	0,9089	0,8750
	3		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4	0		0,9606	0,8145	0,6561	0,4096	0,3164	0,2401	0,1975	0,1785	0,1296	0,0915	0,0625
	1		0,9994	0,9860	0,9477	0,8192	0,7383	0,6517	0,5926	0,5630	0,4752	0,3910	0,3125
	2		1,0000	0,9995	0,9963	0,9728	0,9492	0,9163	0,8889	0,8735	0,8208	0,7585	0,6875
	3		1,0000	1,0000	0,9999	0,9984	0,9961	0,9919	0,9877	0,9850	0,9744	0,9590	0,9375
	4		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5	0		0,9510	0,7738	0,5905	0,3277	0,2373	0,1681	0,1317	0,1160	0,0778	0,0503	0,0313
	1		0,9990	0,9774	0,9185	0,7373	0,6328	0,5282	0,4609	0,4284	0,3370	0,2562	0,1875
	2		1,0000	0,9988	0,9914	0,9421	0,8965	0,8369	0,7901	0,7648	0,6826	0,5931	0,5000
	3		1,0000	1,0000	0,9995	0,9933	0,9844	0,9692	0,9547	0,9460	0,9130	0,8688	0,8125
	4		1,0000	1,0000	1,0000	0,9997	0,9990	0,9976	0,9959	0,9947	0,9898	0,9815	0,9688
	5		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
6	0		0,9415	0,7351	0,5314	0,2621	0,1780	0,1176	0,0878	0,0754	0,0467	0,0277	0,0156
	1		0,9985	0,9672	0,8857	0,6554	0,5339	0,4202	0,3512	0,3191	0,2333	0,1636	0,1094
	2		1,0000	0,9978	0,9842	0,9011	0,8306	0,7443	0,6804	0,6471	0,5443	0,4415	0,3438
	3		1,0000	0,9999	0,9987	0,9830	0,9624	0,9295	0,8999	0,8826	0,8208	0,7447	0,6563
	4		1,0000	1,0000	0,9999	0,9984	0,9954	0,9891	0,9822	0,9777	0,9590	0,9308	0,8906
	5		1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9998	0,9993	0,9986	0,9982	0,9959	0,9917	0,9844
	6		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
7	0		0,9321	0,6983	0,4783	0,2097	0,1335	0,0824	0,0585	0,0490	0,0280	0,0152	0,0078
	1		0,9980	0,9556	0,8503	0,5767	0,4449	0,3294	0,2634	0,2338	0,1586	0,1024	0,0625
	2		1,0000	0,9962	0,9743	0,8520	0,7564	0,6471	0,5706	0,5323	0,4199	0,3164	0,2266
	3		1,0000	0,9998	0,9973	0,9667	0,9294	0,8740	0,8267	0,8002	0,7102	0,6083	0,5000
	4		1,0000	1,0000	0,9998	0,9953	0,9871	0,9712	0,9547	0,9444	0,9037	0,8471	0,7734
	5		1,0000	1,0000	1,0000	0,9996	0,9987	0,9962	0,9931	0,9910	0,9812	0,9643	0,9375
	6		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9998	0,9995	0,9994	0,9984	0,9963	0,9922
	7		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
8	0		0,9227	0,6634	0,4305	0,1678	0,1001	0,0576	0,0390	0,0319	0,0168	0,0084	0,0039
	1		0,9973	0,9428	0,8131	0,5033	0,3671	0,2553	0,1951	0,1691	0,1064	0,0632	0,0352
	2		0,9999	0,9942	0,9619	0,7969	0,6785	0,5518	0,4682	0,4278	0,3154	0,2201	0,1445
	3		1,0000	0,9996	0,9950	0,9437	0,8862	0,8059	0,7414	0,7064	0,5941	0,4770	0,3633
	4		1,0000	1,0000	0,9996	0,9896	0,9727	0,9420	0,9121	0,8939	0,8263	0,7396	0,6367
	5		1,0000	1,0000	1,0000	0,9988	0,9958	0,9887	0,9803	0,9747	0,9502	0,9115	0,8555
	6		1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9996	0,9987	0,9974	0,9964	0,9915	0,9819	0,9648
	7		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9998	0,9998	0,9993	0,9983	0,9961
	8		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
9	0		0,9135	0,6302	0,3874	0,1342	0,0751	0,0404	0,0260	0,0207	0,0101	0,0046	0,0020
	1		0,9966	0,9288	0,7748	0,4362	0,3003	0,1960	0,1431	0,1211	0,0705	0,0385	0,0195
	2		0,9999	0,9916	0,9470	0,7382	0,6007	0,4628	0,3772	0,3373	0,2318	0,1495	0,0898
	3		1,0000	0,9994	0,9917	0,9144	0,8343	0,7297	0,6503	0,6089	0,4826	0,3614	0,2539
	4		1,0000	1,0000	0,9991	0,9804	0,9511	0,9012	0,8552	0,8283	0,7334	0,6214	0,5000
	5		1,0000	1,0000	0,9999	0,9969	0,9900	0,9747	0,9576	0,9464	0,9006	0,8342	0,7461
	6		1,0000	1,0000	1,0000	0,9997	0,9987	0,9957	0,9917	0,9888	0,9750	0,9502	0,9102
	7		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9996	0,9990	0,9986	0,9962	0,9909	0,9805
	8		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9999	0,9997	0,9992	0,9980
	9		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

10	0	0,9044	0,5987	0,3487	0,1074	0,0563	0,0282	0,0173	0,0135	0,0060	0,0025	0,0010
	1	0,9957	0,9139	0,7361	0,3758	0,2440	0,1493	0,1040	0,0860	0,0464	0,0233	0,0107
	2	0,9999	0,9885	0,9298	0,6778	0,5256	0,3828	0,2991	0,2616	0,1673	0,0996	0,0547
	3	1,0000	0,9990	0,9872	0,8791	0,7759	0,6496	0,5593	0,5138	0,3823	0,2660	0,1719
	4	1,0000	0,9999	0,9984	0,9672	0,9219	0,8497	0,7869	0,7515	0,6331	0,5044	0,3770
	5	1,0000	1,0000	0,9999	0,9936	0,9803	0,9527	0,9234	0,9051	0,8338	0,7384	0,6230
	6	1,0000	1,0000	1,0000	0,9991	0,9965	0,9894	0,9803	0,9740	0,9452	0,8980	0,8281
	7	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9996	0,9984	0,9966	0,9952	0,9877	0,9726	0,9453
	8	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9996	0,9995	0,9983	0,9955	0,9893
	9	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9997	0,9990
	10	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
11	0	0,8953	0,5688	0,3138	0,0859	0,0422	0,0198	0,0116	0,0088	0,0036	0,0014	0,0005
	1	0,9948	0,8981	0,6974	0,3221	0,1971	0,1130	0,0751	0,0606	0,0302	0,0139	0,0059
	2	0,9998	0,9848	0,9104	0,6174	0,4552	0,3127	0,2341	0,2001	0,1189	0,0652	0,0327
	3	1,0000	0,9984	0,9815	0,8389	0,7133	0,5696	0,4726	0,4256	0,2963	0,1911	0,1133
	4	1,0000	0,9999	0,9972	0,9496	0,8854	0,7897	0,7110	0,6683	0,5328	0,3971	0,2744
	5	1,0000	1,0000	0,9997	0,9883	0,9657	0,9218	0,8779	0,8513	0,7535	0,6331	0,5000
	6	1,0000	1,0000	1,0000	0,9980	0,9924	0,9784	0,9614	0,9499	0,9006	0,8262	0,7256
	7	1,0000	1,0000	1,0000	0,9998	0,9988	0,9957	0,9912	0,9878	0,9707	0,9390	0,8867
	8	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9994	0,9986	0,9980	0,9941	0,9852	0,9673
	9	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9998	0,9993	0,9978	0,9941
	10	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9998	0,9995
	11	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
12	0	0,8864	0,5404	0,2824	0,0687	0,0317	0,0138	0,0077	0,0057	0,0022	0,0008	0,0002
	1	0,9938	0,8816	0,6590	0,2749	0,1584	0,0850	0,0540	0,0424	0,0196	0,0083	0,0032
	2	0,9998	0,9804	0,8891	0,5583	0,3907	0,2528	0,1811	0,1513	0,0834	0,0421	0,0193
	3	1,0000	0,9978	0,9744	0,7946	0,6488	0,4925	0,3931	0,3467	0,2253	0,1345	0,0730
	4	1,0000	0,9998	0,9957	0,9274	0,8424	0,7237	0,6315	0,5833	0,4382	0,3044	0,1938
	5	1,0000	1,0000	0,9995	0,9806	0,9456	0,8822	0,8223	0,7873	0,6652	0,5269	0,3872
	6	1,0000	1,0000	0,9999	0,9961	0,9857	0,9614	0,9336	0,9154	0,8418	0,7393	0,6128
	7	1,0000	1,0000	1,0000	0,9994	0,9972	0,9905	0,9812	0,9745	0,9427	0,8883	0,8062
	8	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9996	0,9983	0,9961	0,9944	0,9847	0,9644	0,9270
	9	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9998	0,9995	0,9992	0,9972	0,9921	0,9807
	10	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9997	0,9989	0,9968
	11	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9998
	12	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
13	0	0,8775	0,5133	0,2542	0,0550	0,0238	0,0097	0,0051	0,0037	0,0013	0,0004	0,0001
	1	0,9928	0,8646	0,6213	0,2336	0,1267	0,0637	0,0385	0,0296	0,0126	0,0049	0,0017
	2	0,9997	0,9755	0,8661	0,5017	0,3326	0,2025	0,1387	0,1132	0,0579	0,0269	0,0112
	3	1,0000	0,9969	0,9658	0,7473	0,5843	0,4206	0,3224	0,2783	0,1686	0,0929	0,0461
	4	1,0000	0,9997	0,9935	0,9009	0,7940	0,6543	0,5520	0,5005	0,3530	0,2279	0,1334
	5	1,0000	1,0000	0,9991	0,9700	0,9198	0,8346	0,7587	0,7159	0,5744	0,4268	0,2905
	6	1,0000	1,0000	0,9999	0,9930	0,9757	0,9376	0,8965	0,8705	0,7712	0,6437	0,5000
	7	1,0000	1,0000	1,0000	0,9988	0,9944	0,9818	0,9653	0,9538	0,9023	0,8212	0,7095
	8	1,0000	1,0000	1,0000	0,9998	0,9990	0,9960	0,9912	0,9874	0,9679	0,9302	0,8666
	9	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9993	0,9984	0,9975	0,9922	0,9797	0,9539
	10	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9998	0,9997	0,9987	0,9959	0,9888
	11	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9995	0,9983
	12	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999
	13	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000