



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE

GABRIEL AUGUSTO ANDO

FATORES DE RISCO E SEUS IMPACTOS EM FUNDOS DE INVESTIMENTO
BRASILEIROS DE GESTÃO ATIVA

São Paulo - SP
2022

GABRIEL AUGUTO ANDO

**FATORES DE RISCO E SEUS IMPACTOS EM FUNDOS DE INVESTIMENTO
BRASILEIROS DE GESTÃO ATIVA**

Monografia apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. José Carlos de Souza Santos

São Paulo - SP

2022

AGRADECIMENTOS

À minha família, que me apoiou incondicionalmente.

Ao Prof. Dr. José Carlos, pela orientação nos estudos.

Aos meus colegas e amigos, que me acompanharam na minha jornada.

Ao beisebol FEA-USP, pelos ensinamentos e amizades.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	REVISÃO DE LITERATURA	8
3	METODOLOGIA E DESCRIÇÃO DOS DADOS	10
3.1	Metodologia	10
3.2	Dados	12
4	RESULTADOS	14
5	CONCLUSÃO	21
	REFERÊNCIAS	22
	APÊNDICE – Regressões individuais de fundos	23

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características da amostra de fundos de investimento em ações.....	13
Tabela 2 – Resultados da regressão	14
Tabela 3 – Fundos com alpha	16
Tabela 4 – Percentis alpha	17
Tabela 5 – Fatores de risco	18
Tabela 6 – Distribuição do beta	19
Tabela 7 – Distribuição do s	19
Tabela 8 – Distribuição do h	20

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Retorno acumulado	13
Gráfico 2 – Fundos com alpha.....	16

RESUMO

Nos anos recentes houve um aumento no acesso ao mercado de capitais por parte dos investidores. A facilidade de comunicação e as novas tecnologias permitiram que muitos deles passassem a investir diretamente em ativos financeiros, sem necessariamente ter o conhecimento técnico para fazer as melhores escolhas. Neste contexto, surge a possibilidade de delegar a gestão de investimentos para um profissional especializado, por meio de um fundo de investimentos. O presente estudo tem como objetivo entender se a alocação em fundos de investimento em ações com gestão ativa é benéfica para o investidor e se eles conseguem gerar um excesso de retorno ajustado ao risco para o cotista. Por meio do modelo de três fatores de Fama e French (1993), é feita uma análise da indústria de fundos no agregado e uma análise individual de fundos para verificar se existe habilidade dos gestores de gerarem retornos acima no comum. São encontradas evidências de que em uma carteira com todos os fundos não ocorre a geração de excesso de retorno, mas existem fundos que, individualmente, apresentam essa capacidade.

Palavras-chave: gestão ativa; gestão passiva; fundo de investimento; alocação de portfólio.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com dados da Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (Anbima), em 2020 o valor total do patrimônio líquido dos fundos de investimento brasileiros somava 6 trilhões de reais. Desse total, as classes mais representativas eram Renda Fixa (com R\$2,1 trilhões), Multimercado (com R\$1,4 trilhão), Previdência (com R\$1 trilhão) e Ações (R\$607 bilhões). Embora o volume captado pela indústria tenha aumentado consideravelmente nos últimos 10 anos e o número de fundos tenha passado de 7.342 em 2012 para 16.096 em 2022, o mercado de fundos de investimento no Brasil ainda é recente e pouco desenvolvido em contraposição à países como os Estados Unidos.

Mesmo com essa discrepância em comparação a economias mais desenvolvidas, é fundamental para o desenvolvimento do país ter um Sistema Financeiro Nacional (SFN) forte, pois ele facilita a conexão entre os agentes superavitários e os agentes deficitários da economia, além de interligar a economia real e a economia monetária. O SFN é composto por órgãos normativos, como o Conselho Monetário Nacional, órgãos supervisores, como a Comissão de Valores Mobiliários, e os operadores do sistema, como bancos comerciais, bancos de investimento, fundos de pensão e empresas de seguros. O tema deste trabalho está relacionado a este último grupo, especificamente os administradores de recursos de terceiros.

Ao realizar uma aplicação em um fundo de investimento, existe a possibilidade de escolher entre um fundo que tem como objetivo replicar um *benchmark*, por meio da gestão passiva – fundos classificados como fundos indexados pela Anbima – ou escolher um fundo que busque superar um *benchmark*, por meio da gestão ativa – fundos classificados como ativos pela Anbima. Optar por um fundo de gestão ativa implica delegar a um profissional a função de fazer uma alocação de ativos que terão desempenho melhor que o desempenho do índice. Evidentemente, espera-se que a escolha da gestão ativa faça sentido para o cotista somente quando sua rentabilidade superar o índice de referência, uma vez que são cobradas do investidor taxas de gestão e de performance.

O presente trabalho tem como objetivo estudar o mercado de fundos de investimento brasileiro no período recente e avaliar as perspectivas de alocação de *portfolio* que podem auxiliar investidores na sua tomada de decisão. Para isso, será

verificado (i) se uma carteira de fundos de gestão ativa gera excesso de retorno e (ii) se os fundos de gestão ativa geram excesso de retorno.

Com os resultados obtidos neste trabalho, espera-se fornecer informações a investidores de como melhorar o retorno obtido em seus *portfolios*. Muitos artigos na literatura concluem que é melhor optar por fundos de gestão passiva que apenas buscam perseguir o *benchmark*. Adicionalmente, pretende-se adicionar à literatura informações de fundos brasileiros nas datas mais recentes e verificar se a gestão ativa no Brasil gera excesso de retorno para o investidor.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Bahia (2012) verifica a dinâmica de retornos da indústria de fundos de ações e mostra que, na média, os gestores profissionais ativos não geram excesso de retorno em relação ao Ibovespa, após os custos da gestão. Em uma segunda análise, ponderando a média do retorno da indústria pelo patrimônio líquido dos fundos, observou-se que também não existia excesso de retorno para o investidor após os custos da gestão. Em ambos os casos, a diferenciação entre um gestor bom e um gestor ruim se faz necessária, uma vez que embora o retorno bruto de um fundo possa superar o índice de referência, após as taxas de gestão o alfa é zero.

Kanai (2013) compara o desempenho dos fundos de ações brasileiros contra o modelo de três fatores de Fama e French (1993), que considera o excesso de retorno do mercado, tamanho da empresa e *book-to-market*, e observa que, em uma carteira de fundos ponderada pelo patrimônio líquido, os fundos de gestão ativa não conseguem superar o retorno do modelo. Ademais, ao considerar o retorno dos fundos antes das taxas decorrentes da gestão ativa (pagamento de gestão, administração etc.), os fundos de ação têm melhor retorno que o modelo de três fatores.

No mercado americano, Fama e French (2010) analisam que, para investidores que aplicam em fundos de gestão passiva, o retorno esperado é igual ao retorno do *benchmark*, antes dos custos. Para os fundos ativos, o excesso de retorno agregado esperado de todo o mercado também deve ser igual a zero, antes de custos. Observando uma carteira de fundos americanos ativos ponderada pelo patrimônio líquido, foram encontradas evidências de que o retorno bruto desse *portfolio* era muito

similar ao retorno do mercado total e que após a inclusão das despesas da gestão ativa o excesso de retorno ficou menor do que zero.

Fama e French (1993) fazem um estudo acerca do retorno de ações e títulos de renda fixa e encontram que o valor de mercado de uma empresa e a relação entre o valor de mercado e o valor patrimonial da empresa, ou seja, ativos menos passivos, tem forte poder explicativo sobre os retornos médios das ações. Esse resultado foi obtido por meio de uma regressão dos retornos de ações e títulos de renda fixa contra o retorno de uma carteira de ações que representa o mercado e de carteiras dos fatores de risco (tamanho de mercado, *book-to-market* e estrutura a termo).

Jensen (1972) avaliou a habilidade de gestores de carteiras baseado nas previsões de precificação de ativos individuais, designado pelo autor como análise de títulos, e nas previsões de preços do mercado em geral, chamado pelo autor de timing do mercado. Foi utilizado o modelo CAPM (capital asset pricing model) para comparar o retorno do gestor com o retorno do mercado, não sendo possível diferenciar do retorno total a contribuição do timing e da análise de ativos individuais.

Berk e Green (2004) abordam a relação entre retorno e fluxo de fundos de investimento. Eles argumentam que conforme o tamanho de ativos sob gestão aumenta, a habilidade do gestor de gerar excesso de retorno ajustado ao risco diminui. Diferentemente do que a maioria dos artigos relacionados ao tema apontam, ao analisar os fundos de investimento, eles observam que 80% dos gestores da sua amostra conseguem gerar retornos acima do *benchmark* e que cobrem as taxas de gestão.

Carhart (1997) investiga a persistência dos retornos em fundos de ações utilizando como variáveis explicativas os custos de transação do fundo e os fatores prêmio de risco do mercado, tamanho, valor e momento. Esses cinco elementos explicam grande parte do motivo de fundos que tiveram bom desempenho em um ano terem um bom desempenho no próximo ano, mas não no ano subsequente a ele. Também não são encontradas evidências que corroborem com a ideia de que os gestores possuam habilidade para gerar excesso de retorno ajustado ao risco.

3 METODOLOGIA E DESCRIÇÃO DOS DADOS

3.1 Metodologia

O modelo que foi utilizado é o modelo de três fatores de Fama e French (1993). Este modelo visa explicar o retorno dos fundos de investimento ativos por meio dos fatores de risco *High minus Low* (HML), *Small minus Big* (SMB) e retorno do mercado.

$$R_{it} - R_{ft} = a_{it} + b_{it}(R_{mt} - R_{ft}) + s_tSMB_t + h_tHML_t + e_{it}$$

Na equação acima, R_{ft} representa a taxa livre de risco do período t , dada pela taxa do swap Pré-DI para 30 dias do período t ; R_{mt} é a taxa de retorno do mercado do período t dada pelo Índice Brasil 100 (IBrX); R_{it} é a taxa de retorno da carteira de fundos de investimento em ações ativos do período t na primeira análise e a taxa de retorno do fundo de investimento i do período t na segunda análise; SMB_t é o retorno da carteira *Small minus Big* do período t ; HML_t é o retorno da carteira *High minus Low* do período t ; e e_{it} é o erro.

Ao invés de contruir as carteiras HML e SMB, como feito em Kanai (2013), foi utilizada a base de dados disponibilizada pelo Núcleo de Pesquisa em Economia Financeira (NEFIN) dos fatores de risco, que já disponibiliza os retornos das carteiras desses fatores de risco.

De acordo com o site do NEFIN, a carteira HML utilizada é um portfólio *long* (comprado) em ações cujo múltiplo *book-to-market* seja alto, e *short* (vendido) em ações cujo múltiplo *book-to-market* seja baixo. Este portfólio é ajustado todo mês de janeiro do ano t , de modo que as ações elegíveis são divididas em 3 quantis de acordo com a razão entre o valor de mercado da companhia e o valor patrimonial da companhia referentes ao mês de junho do ano $t-1$. Após essa separação, são calculados os retornos do quantil superior (alto *book-to-market*) e do quantil inferior (baixo *book-to-market*) fazendo uma média simples dos retornos das ações de cada carteira. Por fim, o fator HML é calculado subtraindo o retorno do quantil com baixo *book-to-market* do quantil com alto *book-to-market*.

A carteira SMB é um portfólio *long* (comprado) em ações cujo valor de mercado é baixo e *short* (vendido) em ações cujo valor de mercado é alto. Este portfólio é ajustado todo mês de janeiro do ano t , de modo que as ações elegíveis são divididas em 3 quantis de acordo com o seu valor de mercado, que é o número de ações da empresa multiplicado pelo seu preço, referente ao mês de dezembro do ano $t-1$. Após

essa separação, são calculados os retornos do primeiro quantil (baixo valor de mercado) e do último quantil (alto valor de mercado) fazendo uma média simples dos retornos das ações de cada carteira. Por fim, o fator SMB é calculado subtraindo o retorno do quantil com grande valor de mercado do quantil com baixo valor de mercado.

Tanto para a carteira SMB como para a carteira HML, os critérios de elegibilidade das ações são os seguintes: ser a ação com maior volume de negociação da companhia (para o caso da empresa possuir ações preferenciais, ordinárias, *units* etc.); ter um volume negociado de, no mínimo, R\$500.000,00 em 80% dos pregões do ano t-1 e caso a empresa tenha sido listada no ano t-1, serão consideradas as datas a partir da listagem; e ser uma ação listada anterior ao mês de dezembro do ano t-1.

Por fim, o terceiro e último fator a ser calculado é o excesso de retorno do mercado, calculado pela diferença entre o retorno da taxa livre de risco, representado pelo taxa do swap Pré-DI, e o retorno do mercado, representado pelo IBrX. Optou-se por escolher o IBrX ante o Ibovespa pois seus critérios de composição de carteira permitem que ele não seja tão concentrado quanto o segundo índice, o que acarretaria em uma representação melhor do mercado acionário como um todo.

$$R_m - R_f$$

Na primeira análise, a variável a ser explicada, é composta pela diferença entre a taxa livre de risco R_{it} e o retorno da carteira de fundos ativos. Esta carteira apresenta a média simples do retorno mensal da amostra de fundos geridos de forma ativa no mercado brasileiro e é líquida de taxas de administração, gestão e de despesas dos fundos. Na segunda análise, a variável a ser explicada é a diferença entre a taxa livre de risco R_{it} e o retorno do fundo i no período t .

$$R_{it} - R_{ft}$$

Optou-se por fazer duas análises utilizando o modelo de três fatores pois o intuito da carteira de pesos iguais foi verificar se a indústria de fundos ativos, no agregado, consegue gerar retornos ajustados pelo risco excedentes. No segundo momento, a análise foi focada individualmente em cada fundo, pois poderiam existir gestores com a capacidade de gerar alpha e que poderiam não aparecer na análise do conjunto todo.

3.2 Dados

De acordo com a Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA), fundos de investimento em ações são definidos como “Fundos que possuem, no mínimo, 67% da carteira em ações à vista, bônus ou recibos de subscrição, certificados de depósito de ações, cotas de fundos de ações, cotas dos fundos de índice de ações e Brazilian Depositary Receipts, classificados como nível I, II e III.”. A confecção da carteira considerou os fundos que se enquadravam nessa classificação, incluindo tanto aqueles que foram encerrados no período quanto aqueles que ainda estavam em funcionamento. Foram utilizadas as cotas de fechamento mensal de todos os fundos considerando o período de janeiro de 2001 até dezembro de 2021, o que corresponde a 252 meses, e a coleta da amostra foi feita no dia 25/10/2022 por meio da plataforma Economática, que utiliza a base de dados fornecida pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

O primeiro tratamento dado para a base de cotas foi extrair a rentabilidade referente a cada mês, por meio da variação da cota de fechamento do mês t em relação à cota de fechamento do mês $t-1$. Subsequentemente, foram utilizados critérios de exclusão de fundos similares aos de Kanai (2012), e foram removidos os fundos de investimento em cotas, fundos com estratégia passiva, fundos restritos e fundos de setores específicos. No caso de fundos de investimento em cotas (FICs), a habilidade do gestor está em selecionar outros gestores que fazem gestão ativa e existe o problema de múltipla contagem do mesmo fundo que pode estar presente na amostra e na alocação dos FICs. Já os fundos de estratégia passiva buscam replicar algum índice e não fazem parte do escopo do estudo. Os fundos restritos apresentam estratégias peculiares devido à limitação do número de cotistas e os fundos de setores específicos apresentam critérios de investimento que não dependem apenas da habilidade do gestor do fundo. Outro aspecto levado em consideração no tratamento foi a exclusão dos fundos de investimento no exterior, uma vez que no modelo será utilizado como referência o índice brasileiro. Por fim, para obter a rentabilidade da carteira de pesos iguais, foi calculada a média simples dos retornos dos fundos elegíveis referente a cada período t , considerando os fundos com histórico de retorno de, pelo menos, 8 meses. No caso das regressões individuais dos fundos, os critérios de seleção foram os mesmos e a única diferença foi utilizar a rentabilidade do próprio fundo ao invés da carteira.

Tabela 1 – Características da amostra de fundos de investimento em ações

Número de Fundos	1.375,00
Média Patrimônio Líquido (R\$)	166.543.000,00
Mediana Patrimônio Líquido (R\$)	30.392.000,00
Desvio Padrão Patrimônio Líquido (R\$)	478.955.533,55

Fonte: Elaboração do autor com dados da ANBIMA.

Também foi obtido da plataforma Economática o fechamento mensal do IBrX para representar a variável R_m e foi calculado para cada período t a variação do índice em relação ao fechamento do período $t-1$.

Os dados das carteiras SMB e HML, assim como a taxa do swap Pré-DI para 30 dias, foram coletados a partir do site do Núcleo de Pesquisa em Economia Financeira (NEFIN). Foi então necessário calcular a variação acumulada mensal para cada período t de cada um desses indicadores.

Gráfico 1 - Retorno acumulado



Fonte: Site Comdinheiro.

Observando os dados coletados e tratados, nota-se que o retorno da carteira de fundos segue uma tendência muito similar ao retorno do IBrX acumulado, indicando uma forte relação entre a performance da indústria de fundos e o mercado acionário. O retorno da taxa livre de risco foi menor que o do mercado, mas muito superior ao retorno dos outros fatores de risco HML e SMB.

4 RESULTADOS

Baseado no método explicado, foi feita uma regressão linear por Mínimos Quadrados Ordinários da variável excesso de retorno da carteira de fundos de gestão ativa, $R_{it} - R_{ft}$, contra os fatores de risco prêmio de risco do mercado, $R_{mt} - R_{ft}$, prêmio de risco do tamanho, SMB_t , e prêmio de risco de valor, HML_t . O período compreendido foi de 252 meses e os resultados calculados por meio do software Python são apresentados na tabela abaixo:

Tabela 2 – Resultados da regressão

Intercept:						
0.00045142532390544075						
Coefficients:						
[0.81728055 0.1878617 -0.02740444]						
OLS Regression Results						
=====						
Dep. Variable:	Rit - Rft		R-squared:	0.925		
Model:	OLS		Adj. R-squared:	0.924		
Method:	Least Squares		F-statistic:	1014.		
Date:	Wed, 02 Nov 2022		Prob (F-statistic):	6.93e-139		
Time:	11:43:39		Log-Likelihood:	680.93		
No. Observations:	252		AIC:	-1354.		
Df Residuals:	248		BIC:	-1340.		
Df Model:	3					
Covariance Type:	nonrobust					
=====						
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]

const	0.0005	0.001	0.434	0.664	-0.002	0.002
Rmt - Rft	0.8173	0.016	49.685	0.000	0.785	0.850
SMB	0.1879	0.023	8.147	0.000	0.142	0.233
HML	-0.0274	0.023	-1.175	0.241	-0.073	0.019
=====						
Omnibus:	60.333		Durbin-Watson:	2.047		
Prob(Omnibus):	0.000		Jarque-Bera (JB):	289.638		
Skew:	0.851		Prob(JB):	1.28e-63		
Kurtosis:	7.969		Cond. No.	25.3		

Notes:

[1] Standard Errors assume that the covariance matrix of the errors is correctly

Fonte: Elaboração do autor com dados da ANBIMA.

A tabela mostra as estimativas da regressão do modelo de 3 fatores de Fama e French. O intercepto mostra o excesso de retorno médio ajustado ao risco dos fundos, mas seu p-valor indica que a variável não é relevante para o modelo. Isso mostra que após as taxas de gestão e de administração dos fundos, a indústria de fundos de investimento não apresenta, na média, a habilidade de selecionar ativos melhores que aumentam seu retorno esperado.

O beta é um coeficiente importante para explicar o retorno e tem um valor próximo a 0,8, o que é relacionado ao fato da carteira de fundos ser composta majoritariamente por ações. O fator SMB também tem relevância para explicar o retorno dos fundos de investimento e seu coeficiente tem o valor de 0,18. O fator HML aparenta não ser uma boa variável explicativa da performance de fundos e não possui relevância estatística no modelo, como mostra o p-valor. O R-quadrado da regressão é de 0,925, o que indica que o modelo explica grande parte da variação do excesso de retorno dos fundos.

Esses resultados corroboram com o estudo de Fama e French (2010) que mostra que a indústria de fundos, no agregado, não gera excesso de retorno. A diferença encontrada neste estudo do mercado brasileiro está no fato de que o alpha para o cotista não se demonstrou relevante no modelo, e para o mercado americano ele é próximo de zero considerando a rentabilidade bruta e negativo quando é líquido de taxas de gestão. Adicionalmente, o baixo impacto na variável HML também foi notado no mercado de fundos brasileiros, o que pode indicar que, no agregado, a exposição a ações de valor é baixa.

Na segunda análise, foram feitas regressões para cada fundo de investimento da amostra, para verificar individualmente se existem fundos que conseguem produzir excesso de retorno de forma consistente no decorrer do tempo. Na Tabela 3 são mostrados o número total de fundos da amostra, o número de fundos cujo intercepto da regressão é estatisticamente diferente de zero, o número de fundos cujo intercepto da regressão é estatisticamente diferente de zero e positivo e o seu percentual relativo a amostra total. No apêndice encontram-se os coeficientes e seus p-valores encontrados.

Tabela 3 – Fundos com alpha

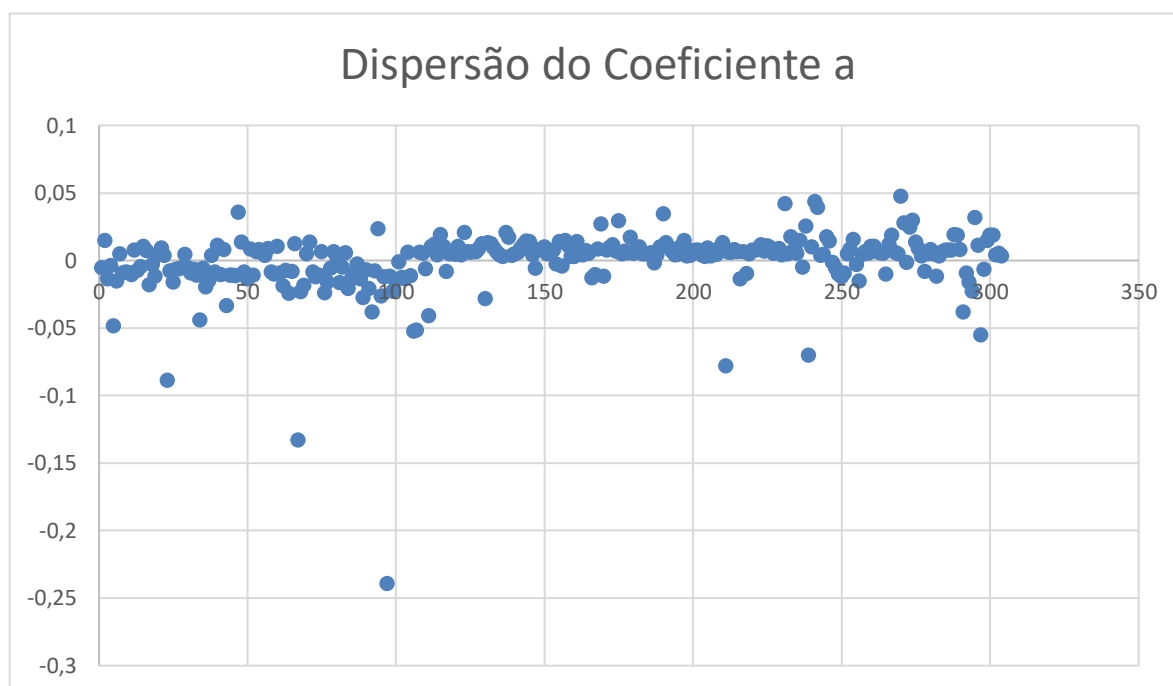
	Número de Fundos	Percentual
Total de Fundos	1375	100,00%
Alpha diferente de zero	304	22,11%
Alpha diferente de zero e positivo	194	14,11%

Fonte: Elaboração do autor.

A Tabela 3 mostra que, de uma amostra total de 1375 fundos, 304 fundos apresentam alpha estatisticamente diferente de zero e, desse conjunto, apenas 194 apresentam um retorno maior que zero. Isso significa que para 22% das regressões estimadas, o intercepto demonstrou um p-valor menor que 0,05, rejeitando a hipótese nula de que ele seja igual a zero. Logo, a grande maioria dos gestores, não apresentou a habilidade de gerar excesso de retorno ajustado ao risco para o cotista, mas ao contrário do que mostrou a análise da carteira com pesos iguais, existem fundos específicos que têm uma gestão com capacidade de selecionar ativos de melhor qualidade, aumentando o seu retorno esperado.

A dispersão dos valores do alpha que são estatisticamente relevantes é mostrada na tabela. É possível observar que o excesso de retorno mensal se concentra próximo de zero.

Gráfico 2 – Fundos com alpha



Fonte: Elaboração do autor.

Na Tabela 4 são mostrados os percentis para os alphas estatisticamente relevantes e os alphas estatisticamente relevantes e maiores que zero. Por meio da análise dos percentis, fica explícita a dificuldade de gerar excesso de retorno: para ser melhor do que 90% dos gestores, é necessário gerar alpha maior que 1,87% ao mês; para ser melhor do que 95% dos gestores, é necessário gerar alpha maior que 2,71% ao mês; e para estar nos 1% melhores gestores, é necessário gerar alpha maior que 4,21% ao mês.

Tabela 4 – Percentis alpha

Percentil	a	a > 0
10	-	0,40%
	1,60%	
20	-	0,48%
	1,04%	
30	-	0,56%
	0,59%	
40	0,35%	0,64%
50	0,48%	0,76%
60	0,62%	0,88%
70	0,78%	1,04%

80	1,03%	1,35%
90	1,45%	1,87%
95	2,02%	2,71%
96	2,45%	2,94%
97	2,75%	3,23%
98	3,16%	3,60%
99	3,90%	4,21%

Fonte: Elaboração do autor.

A Tabela 5 demonstra o número total de fundos analisados, o número de fundos cujo coeficiente é estatisticamente diferente de zero e o seu percentual em relação a amostra total. Nas colunas são apresentados o coeficientes *b*, do fator de risco retorno do mercado, o coeficiente *s*, do fator de risco tamanho, e o coeficiente *h*, do fator de risco valor. Para determinar os coeficientes estatisticamente diferentes de zero foi utilizado o p-valor abaixo de 0,05, de modo que fosse possível rejeitar a hipótese nula com 95% de confiança.

Tabela 5 – Fatores de risco

	b	s	h
Total de Fundos	1375	1375	1375
Número de Fundos com Coeficiente $\neq 0$	1193	596	463
%	86,76%	43,35%	33,67%

Fonte: Elaboração do autor.

Analisando os coeficientes dos fatores de risco, é possível notar que para mais de 86% dos fundos da amostra o prêmio de risco do mercado apresenta relevância no modelo. Isso está em linha com a literatura que atribui forte poder explicativo para essa variável.

O coeficiente do fator de risco *Small minus Big* é relevante para 43% dos fundos da amostra. O resultado encontrado é similar ao resultado da carteira de fundos com pesos iguais, pois ambas as análises não levam em consideração o patrimônio sob

gestão, o que poderia deixar este fator menos relevante no modelo, uma vez que pode existir a tendência de fundos menores investirem em ações de empresas com menor capitalização de mercado e esse fator explicar seus retornos.

O coeficiente do fator de risco *High minus Low* é estatisticamente diferente de zero para o 33% dos fundos da amostra. Esse é a variável explicativa com menor representatividade na explicação do retorno, mas ainda assim, diferentemente da análise da carteira de pesos iguais, existem fundos que têm ela como variável explicativa importante. Essa é uma diferença encontrada em comparação a estudos que fazem uso de carteiras de fundos, que representam o mercado de fundos no agregado.

Tabela 6 – Distribuição do beta

Valor de b	Número de fundos
$b < 0,5$	91
$0,5 < b < 0,6$	104
$0,6 < b < 0,7$	136
$0,7 < b < 0,8$	220
$0,8 < b < 0,9$	272
$0,9 < b < 1,0$	195
$b > 1$	175

Fonte: Elaboração do autor.

Analisando a distribuição do beta na Tabela 6, os coeficientes apontam para o grande peso dessa variável explicativa. Os valores se concentram majoritariamente entre 0,6 e 1,0, o que vai de encontro com a bibliografia. Vale ressaltar que existem

valores acima de 1, o que poderia sugerir uma alavancagem em alguns fundos ou uma carteira com ações de beta elevado.

Tabela 7 – Distribuição do s

Valor de s	Número de fundos
$s < 0,1$	28
$0,1 < s < 0,2$	143
$0,2 < s < 0,3$	177
$0,3 < s < 0,4$	86
$0,4 < s < 0,5$	56
$0,5 < s < 0,6$	43
$s > 0,6$	63

Fonte: Elaboração do autor.

A Tabela 7 indica a distribuição de valores do coeficiente s estatisticamente relevantes. A maioria deles se encontra entre 0,1 e 0,4. No estudo de Kanai (2013) também são encontrados valores dessa ordem. Comparando com a análise da carteira de pesos iguais, os resultados são bastante similares.

	Número de fundos
$h < -0,5$	54
$-0,5 < h < -0,4$	34

Tabela 8 –

-0,4 < h < -0,3	53
-0,3 < h < -0,2	112
-0,2 < h < -0,1	119
-0,1 < h < -0,0	16
h > 0	75

Distribuição do h

Fonte: Elaboração do autor.

O último coeficiente a ser analisado é o do fator HML e os resultados encontrados são em sua maioria negativos. Em Fama e French (2010) são expostos coeficientes muito próximos de zero para h, mas no caso dos fundos brasileiros o fator de risco valor parece contribuir negativamente para o retorno dos fundos.

5 CONCLUSÃO

O objetivo desta pesquisa era analisar se os fundos que possuem gestão ativa conseguem produzir retornos ajustados ao risco acima dos esperados. As evidências encontradas para o mercado brasileiro indicam que, no agregado, isso não ocorre, mas existem fundos específicos que conseguem gerar de forma consistente alpha.

É possível para o investidor escolher um fundo de investimento brasileiro com gestão ativa e ter um retorno ajustado ao risco maior do que se ele investisse em um fundo de gestão passiva. O que o estudo mostra, entretanto, é que escolher o fundo certo não é uma tarefa simples, porque a maioria dos fundos encontrados não consegue gerar excesso de retorno.

Em relação aos fatores explicativos do retorno dos fundos, o que tem maior relevância para a maioria dos fundos analisados individualmente é o retorno do mercado, seguido pelo fator tamanho e por último o fator valor.

REFERÊNCIAS

ANBIMA. **Cartilha da Nova Classificação de Fundos**. Anbima Data, 2021. Disponível em: <https://cutt.ly/gN0dxbu>. Acesso em: 24 out. 2022.

ANBIMA. **Anbima Estatísticas**. 2022. Página inicial. Disponível em: <https://cutt.ly/gN0dU0S>. Acesso em: 14 jun. 2022.

BAHIA, D. **Sorte versus habilidade, uma abordagem através de Cross Section da indústria de fundos de ações no Brasil**. Orientador: Caio Ibsen Rodrigues de Almeida. 2012. 39 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2012.

FAMA, E. F.; FRENCH K. R. Common Risk Factors in the Return on Stocks and Bonds. **Journal of Financial Economics**, vol. 33,p. 3-56, 1993.

FAMA, E. F.; FRENCH K. R. Luck versus Skill in the Cross-Section of Mutual Fund Returns. **The Journal of Finance**, vol. 65, n. 5, p. 1915-1947, 2010.

KANAI, D. **Uma análise de performance da gestão ativa em fundos de ações**. Orientador: Ricardo Dias de Oliveira Brito. 2013. 36 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Insper, São Paulo, 2013.

JENSEN, M. C. Optimal utilization of market forecasts and the evaluation of investment performance. *In*: G. P. Szego and K. Shell (eds.). **Mathematical Methods of Investment and Finance**. Amsterdam: North Holland, 1972.

BERK, J. B.; GREEN, R. C. **Mutual fund flows in rational markets**, Journal of Political Economy, vol. 112, p. 1269–1295, 2004.

CARHART, M. **On persistence in mutual funds performance**. Journal of Finance, Vol 52, n. 1, p. 57-82, 1997.

APÊNDICE – Regressões individuais de fundos

Número do fundo	Intercepto	Rmt - Rft	SMB	HML	p-valor alpha	p-valor b	p-valor s	p-valor h
0	-0,008805024	0,985431	-0,04259	0,683201	0,383881	0,002635	0,88582	0,12045
1	-0,001838948	0,73568	0,059209	-0,04229	0,264672	1,54E-33	0,195579	0,35524
2	0,000881418	0,869812	0,138412	0,02722	0,79281	2,57E-07	0,141535	0,854499
3	0,005495411	0,633134	0,049321	-0,14971	0,395119	6,28E-08	0,718532	0,272308
4	0,039454665	0,860314	0,891693	1,211852	0,197647	0,104888	0,227716	0,111517
5	0,018951864	0,63843	0,662706	0,108684	0,452807	0,085423	0,25065	0,838736
6	-0,001725295	0,806041	0,189063	0,064589	0,870027	0,000161	0,491966	0,80575
7	0,005847976	0,622069	-0,04318	-0,04994	0,09464	4,77E-16	0,551571	0,623364
8	0,000834863	0,804428	0,110061	-0,05814	0,704196	7,48E-17	0,05715	0,288917
9	-0,001622868	0,444806	-0,01771	-0,04789	0,380335	7,5E-12	0,680562	0,277613
10	-0,00541762	0,756482	0,016236	-0,01286	0,00015	1,82E-40	0,563832	0,582827
11	-0,011531678	0,998653	0,311147	0,413042	0,445624	4,97E-05	0,372664	0,218788
12	-0,002256566	0,78559	0,160427	-0,11303	0,504902	6,14E-15	0,071437	0,31016
13	0,014665013	0,736913	0,227833	-0,13932	0,028297	1,74E-06	0,176108	0,507582
14	-0,013647325	0,792948	0,449207	-0,40565	0,026486	1,14E-06	0,017404	0,049359
15	0,00262084	0,883042	0,038028	-0,03226	0,769708	9,05E-06	0,853852	0,919278
16	-0,003715633	0,664379	0,014792	-0,03163	0,037441	3,51E-31	0,758816	0,533399
17	0,002294907	0,532728	-0,16576	-0,00029	0,854095	0,445844	0,668596	0,999701
18	0,008021971	0,708923	0,254214	0,497389	0,251881	1,82E-06	0,193611	0,009741
19	-0,012685953	0,88354	0,163718	0,186953	0,083423	0,000283	0,17938	0,44057
20	0,008717084	1,06415	0,271787	0,129712	0,409806	0,013127	0,393479	0,773204
21	-0,004497882	1,00829	0,512925	-0,40026	0,472351	2,47E-09	0,002489	0,066157
22	0,005601277	0,78269	0,236598	-0,00736	0,247846	0,000169	0,208296	0,965229
23	-0,008027018	1,28339	0,15076	0,401961	0,227873	2,53E-14	0,437963	0,061456
24	-0,048496847	0,79947	0,325091	0,050377	0,003277	0,000789	0,337704	0,879225
25	-0,005897506	-0,82404	1,91998	0,231849	0,809565	0,267899	0,063086	0,792902
26	0,004583374	0,801933	0,047467	-0,08736	0,088019	2,36E-20	0,50296	0,241192
27	0,008444551	1,355952	0,372753	0,247531	0,112029	0,000141	0,06306	0,112246
28	0,01131747	0,38133	0,175401	1,341228	0,571105	0,408476	0,813349	0,064705
29	-0,015200842	0,101276	-0,15669	0,072716	0,012172	0,494403	0,419152	0,529872
30	0,016724459	0,564748	-0,28579	-0,28258	0,080582	0,007865	0,254006	0,236553
31	-0,021077762	0,521355	-0,09234	0,625545	0,256913	0,194234	0,834182	0,16952
32	-0,005789935	0,369293	-0,02522	-0,0386	0,35256	0,002969	0,884192	0,876153
33	0,00379203	0,508427	0,129288	-0,08547	0,248421	2,36E-10	0,13673	0,283851
34	-0,003628188	0,480774	0,274377	-0,10862	0,302497	1,24E-09	0,00282	0,178259
35	-0,00444373	0,134354	0,105104	0,141633	0,05826	0,011496	0,217632	0,168015
36	-0,00212111	0,816827	0,464722	-0,64656	0,875955	0,061985	0,118025	0,304069
37	-0,023968157	0,508764	0,380992	-0,12346	0,110709	0,060071	0,427512	0,763775
38	-0,001765524	0,57863	0,102118	-0,06631	0,491506	1,66E-15	0,134457	0,309132
39	-0,001367896	0,856936	0,45563	0,191218	0,854828	8,65E-09	0,002934	0,368613
40	0,000452987	0,722005	0,364644	0,097277	0,933564	7,08E-09	0,012722	0,608272

41	0,004679774	0,497296	0,113981	-0,07928	0,073861	8,93E-10	0,079417	0,199105
42	-0,010470664	0,550412	0,020093	-0,12909	0,366919	0,000753	0,92664	0,571114
43	0,00486349	0,246514	0,01876	0,088488	0,008885	1,89E-11	0,665599	0,047629
44	0,002868353	0,540683	0,421535	-0,07627	0,608796	0,000705	0,018541	0,724862
45	0,001044568	0,828877	0,102386	-0,11465	0,663132	9,35E-25	0,097793	0,176928
46	0,001676191	0,091799	0,056939	0,112126	0,472368	0,028853	0,408093	0,084677
47	-0,009387346	0,216457	0,05183	-0,05325	0,04478	0,006676	0,630716	0,715152
48	-0,003932637	1,348612	0,331856	0,22987	0,73958	4,55E-08	0,25872	0,430779
49	-0,008574604	1,043399	0,043275	0,111176	0,034466	4,98E-22	0,575803	0,084587
50	-0,009081837	0,870179	-0,02001	0,096363	0,04017	5,86E-18	0,812644	0,168528
51	-0,006556282	0,841352	-0,0753	0,605774	0,501113	3,54E-07	0,719987	0,002869
52	-0,011664887	0,023352	0,034304	0,311211	0,251805	0,916134	0,8878	0,210567
53	-0,010784085	0,969369	0,15379	0,209882	0,01097	2,58E-18	0,078322	0,171612
54	-0,012009895	1,196559	0,22529	0,239108	0,143082	1,55E-10	0,252266	0,063372
55	-0,015912775	0,828002	0,394722	0,171884	0,126085	2,63E-06	0,130224	0,281017
56	-8,76913E-05	0,979982	0,218125	-0,11536	0,964808	3,59E-29	0,000382	0,100552
57	-0,001494792	1,19578	0,440687	0,312965	0,857701	7,33E-14	0,01318	0,032105
58	0,007617735	0,70256	0,17458	0,26665	0,048907	2,74E-15	0,019398	0,000168
59	-0,007459854	0,854958	0,053579	-0,03219	0,006772	1,64E-22	0,478735	0,652575
60	-0,002774153	0,748795	0,136938	-0,02514	0,209224	6,65E-24	0,030213	0,668434
61	-0,004667659	0,837248	0,178264	-0,17776	0,036118	2,16E-28	0,004459	0,003713
62	0,010500053	0,84847	0,00805	-0,24548	0,045994	0,005085	0,955096	0,228411
63	0,007338195	0,770417	0,012616	0,269605	0,027897	1,6E-25	0,864605	4,44E-05
64	0,001863837	0,970428	0,119168	0,062559	0,417388	1,75E-15	0,096137	0,485611
65	0,009312267	0,542935	-0,08407	0,291856	0,253804	0,000348	0,723179	0,19307
66	-0,00030876	0,914292	0,063263	-0,20492	0,932981	6,33E-08	0,559181	0,197765
67	-0,018240042	1,691754	0,197678	0,292258	0,038468	6,45E-18	0,286915	0,208603
68	-0,005244389	0,665197	-0,04588	-0,03789	0,47969	0,041781	0,771735	0,906599
69	0,001179771	0,73523	0,091507	-0,11511	0,660719	2,92E-16	0,176529	0,167986
70	-0,056630752	0,134422	1,853159	1,901623	0,28199	0,87191	0,088964	0,249028
71	-0,041188039	0,313185	0,443141	-0,63542	0,360247	0,527105	0,573264	0,510905
72	0,001503116	0,541111	0,161172	0,632996	0,871884	0,001091	0,448935	0,05206
73	0,017129576	0,684137	0,155176	-0,35889	0,077854	0,000168	0,537916	0,18001
74	-0,000674207	0,831153	0,056139	-0,05034	0,863303	7,56E-07	0,69621	0,68986
75	-0,000490564	0,896189	0,554872	-0,10659	0,912087	6,66E-11	0,000129	0,468758
76	-0,031267858	0,998471	-0,74517	0,041433	0,104425	0,081745	0,295287	0,948991
77	-0,018343511	0,560536	0,266008	0,173268	0,3204	0,02288	0,496751	0,648708
78	0,003049761	0,848458	0,127695	-0,17427	0,130845	4,5E-54	0,007354	0,000343
79	0,000934404	1,361429	0,358937	-0,0798	0,940549	8,03E-08	0,252813	0,675784
80	-0,000412929	0,991464	0,013799	-0,0181	0,490168	5,6E-193	0,298699	0,176083
81	-0,008173133	0,503669	-0,17027	-0,11019	0,079399	0,006182	0,222393	0,297507
82	-0,001610788	0,999795	0,159316	0,040418	0,262767	1,36E-70	2,49E-06	0,278712
83	-0,001209318	0,268318	0,111472	-0,01184	0,792805	0,001393	0,286987	0,911853
84	0,003769898	0,900742	-0,0269	0,105342	0,359875	7,57E-06	0,825541	0,621558
85	0,001248387	0,808749	0,518454	-0,26019	0,66112	6,06E-27	3,11E-10	0,000757
86	-0,00318228	0,967251	0,17097	0,031073	0,018967	2,33E-54	2,1E-07	0,418333
87	-0,00234615	0,894724	0,01116	-0,09538	0,436236	9,96E-20	0,885677	0,257107

88	0,003891034	0,678195	0,177276	-0,13503	0,085795	2,76E-24	0,004874	0,025276
89	-0,008788307	0,633686	0,327918	0,04587	0,054317	8,52E-17	0,00055	0,63431
90	0,001260893	0,971171	0,433225	-0,00694	0,621391	6,22E-56	2,69E-13	0,901612
91	-0,008949026	0,184934	0,04833	-0,0628	0,141565	0,054705	0,653629	0,616482
92	0,001482372	0,830981	0,131078	-0,05798	0,460154	1,55E-39	0,014172	0,274915
93	-0,011093816	1,220917	0,669942	0,369137	0,311868	2,88E-05	0,001811	0,237177
94	0,000830558	0,652104	0,126217	-0,11283	0,639075	3,36E-27	0,010498	0,014892
95	0,004723562	0,630938	0,290925	-0,28536	0,090048	2,86E-18	0,000176	0,000549
96	0,003373602	0,708267	0,021554	-0,05592	0,148684	1,46E-24	0,678312	0,44873
97	-0,011640527	1,056805	0,048139	0,170101	0,001715	8,75E-30	0,528483	0,009411
98	-0,001782207	0,889562	0,125712	-0,01442	0,548214	5,88E-18	0,100324	0,877932
99	0,001077545	1,004503	0,105983	0,100763	0,664131	1,8E-22	0,097969	0,204327
100	0,000180393	0,810915	0,056452	-0,11364	0,922179	1,08E-54	0,19329	0,008984
101	0,000552197	0,667098	0,286397	-0,09791	0,771937	9,46E-42	7,87E-10	0,026982
102	-0,002095139	0,909006	0,091837	-0,13855	0,295978	8,65E-19	0,056406	0,007973
103	0,001036003	0,676055	0,107575	-0,05801	0,644628	7,39E-15	0,115706	0,363865
104	-0,001593531	0,883832	-0,00222	-0,06839	0,537915	2,57E-21	0,971052	0,249925
105	-0,001688706	0,620182	0,249004	-0,25463	0,775817	1,27E-07	0,109945	0,084037
106	-0,006951971	0,758695	0,036457	0,038137	0,093492	1,09E-12	0,735023	0,723411
107	-0,045250683	0,128877	0,908402	-1,26898	0,122903	0,853205	0,254602	0,263933
108	0,00411484	0,13073	0,146569	-0,07861	0,009011	0,00026	0,000777	0,068243
109	0,009185062	0,679901	0,350541	-0,25435	0,00978	3E-13	0,000227	0,012067
110	0,005902993	0,597336	0,31643	-0,23978	0,250907	4,06E-08	0,015614	0,06066
111	0,007788293	0,636381	0,362692	-0,22915	0,060324	2,42E-10	0,000775	0,058607
112	0,003544261	0,828655	0,198499	-0,16142	0,018748	5,53E-71	6,29E-08	4,43E-05
113	-0,014198675	0,180536	0,03995	0,192942	0,119862	0,360498	0,862779	0,376611
114	0,002882079	-0,22967	0,118681	0,246162	0,54599	0,060977	0,429064	0,150685
115	-0,040844172	1,460509	1,902697	1,624657	0,190164	0,048349	0,136924	0,308737
116	0,004919245	0,601574	0,196665	-0,16761	0,154898	1,29E-12	0,030949	0,058481
117	-0,02501988	0,604143	-0,43813	-0,53712	0,179325	0,054451	0,442286	0,275537
118	-0,024323016	0,264503	0,222835	-0,13249	0,079539	0,209477	0,51671	0,682036
119	0,003150558	0,633513	0,140073	-0,08102	0,3608	9,47E-13	0,134979	0,37592
120	-0,001154401	0,747996	0,4384	0,111643	0,810735	8,14E-20	2,96E-06	0,265301
121	0,003703928	-0,01137	0,176046	-0,4542	0,572489	0,940012	0,474621	0,055129
122	0,003559317	0,629009	0,415336	-0,23823	0,397799	3,65E-09	0,000334	0,079114
123	-0,088819388	1,3317	2,182942	0,256251	0,012481	0,248476	0,036396	0,858083
124	-0,001885399	1,408222	0,143672	0,234401	0,706046	6,6E-10	0,256155	0,207613
125	0,005633493	0,617736	0,022122	-0,03626	0,094408	2,05E-13	0,797663	0,732605
126	-0,007777413	0,989198	0,010204	0,089749	5,15E-05	2,16E-25	0,839427	0,121289
127	-0,001539397	0,4413	0,018049	0,216211	0,794183	0,000171	0,908096	0,160737
128	-0,007521316	0,992214	0,17002	-0,00529	0,216081	5,33E-09	0,229222	0,978866
129	0,008293766	0,9074	0,060197	-0,05064	0,267319	0,001372	0,783225	0,830627
130	0,006052609	0,807338	0,085594	-0,07071	0,279691	1,46E-09	0,543185	0,669014
131	-0,009294488	0,3662	0,161266	0,045248	0,187804	0,000389	0,280794	0,753003
132	0,002706785	1,003881	0,082681	-0,35608	0,689873	0,000278	0,684028	0,269574
133	0,000664499	0,775342	0,321879	-0,2044	0,866821	0,000101	0,025497	0,228199
134	0,012495453	1,027106	0,5579	0,355866	0,508722	0,003165	0,062257	0,463209

135	-0,002118726	0,797122	0,104944	-0,12641	0,411442	1,91E-23	0,128172	0,113634
136	-0,07145429	0,906555	1,146772	-1,27044	0,227044	0,319997	0,369202	0,307254
137	-0,0160655	0,833858	0,03468	0,045901	0,01424	1,42E-09	0,808093	0,607507
138	-0,010249544	1,675138	-0,39471	-0,84469	0,286019	3,31E-05	0,17859	0,060009
139	0,008470521	0,857486	0,628633	0,783685	0,695623	0,098063	0,440063	0,30187
140	0,004517213	0,839652	0,174726	-0,23245	0,211076	7,65E-15	0,055716	0,012872
141	-0,000426251	0,709761	0,221732	-0,17703	0,845277	1,12E-25	0,000546	0,005887
142	0,000675829	0,682182	0,162632	-0,07757	0,823654	4,39E-15	0,048926	0,36495
143	-0,004716207	0,802543	0,065031	0,138786	0,362892	5,12E-08	0,688536	0,417075
144	-0,003448764	0,578889	0,136906	-0,00065	0,426903	6,62E-10	0,210374	0,995186
145	-0,002303966	1,372623	-0,00821	-0,05597	0,541768	1,25E-32	0,919302	0,622303
146	0,002465328	0,79805	0,063867	0,308831	0,586537	1,14E-10	0,581254	0,04962
147	0,001311716	0,670994	0,129896	-0,21095	0,615113	2,08E-16	0,047946	0,001802
148	-0,002376666	0,315766	0,010243	0,083732	0,416508	4,09E-07	0,88373	0,471439
149	0,005562393	0,399551	0,003368	-0,24617	0,278701	0,072172	0,979298	0,296374
150	0,002597517	0,909477	0,37658	-0,1353	0,725685	2,46E-05	0,13626	0,450602
151	-0,002566379	0,651004	0,140104	-0,19416	0,457056	1,76E-12	0,11	0,065633
152	0,003284222	-0,0657	0,079198	0,018035	0,263224	0,317812	0,487859	0,885386
153	-0,000810309	0,712543	0,219734	-0,19134	0,827355	3,47E-13	0,027473	0,126923
154	0,000517036	0,72542	0,094392	-0,11887	0,805247	1,86E-33	0,081584	0,032987
155	-0,00682118	1,017536	0,461328	0,218019	0,039531	1,66E-23	6,53E-08	0,051333
156	0,00407046	0,46877	0,282631	-0,26068	0,292865	1,99E-07	0,005369	0,094462
157	0,002897315	1,017688	0,688904	-0,43381	0,650931	4,1E-14	6,62E-05	0,011738
158	-0,013813221	1,239814	0,598521	0,372949	0,11285	0,000312	0,028703	0,347638
159	0,001950633	0,082147	-0,22078	0,220665	0,939039	0,910404	0,798217	0,555479
160	-0,006198383	0,738016	0,124036	0,002214	0,014387	4,93E-20	0,055949	0,970358
161	0,000218289	0,975893	0,162061	0,007693	0,894033	4,07E-61	1,47E-05	0,845609
162	0,000632625	0,457783	0,731776	-0,06887	0,928432	0,000987	0,000131	0,731861
163	0,020605579	0,471739	0,645862	-2,61839	0,23685	0,0864	0,048497	0,000426
164	0,001011837	1,014362	0,241556	0,063345	0,86498	5,64E-15	0,065704	0,71882
165	-0,002995084	0,572338	-0,04039	-0,07716	0,327934	8,82E-13	0,581187	0,301532
166	-0,005003961	0,582598	-0,05827	-0,13172	0,298313	3,72E-08	0,57894	0,255802
167	-0,005325558	0,757256	0,178976	0,328319	0,329889	4,19E-12	0,153517	0,026535
168	-0,012459511	0,885887	0,146223	-0,76875	0,050444	0,000779	0,401593	0,030256
169	-0,004358183	0,606519	0,1744	-0,18269	0,159261	1,76E-12	0,034856	0,064115
170	0,001151428	0,037761	0,05587	0,114324	0,725363	0,514314	0,426119	0,250149
171	-0,005626535	1,025109	0,200779	-0,07692	0,029392	5,03E-21	0,004506	0,371444
172	-0,00273051	0,649698	0,188504	0,036196	0,380061	6,75E-13	0,019738	0,709807
173	0,004375673	0,54172	0,21395	-0,12138	0,031696	1,33E-29	5,89E-06	0,007785
174	-0,002541454	0,641397	0,331445	-0,04528	0,268375	1,86E-24	1,11E-08	0,462577
175	0,000155681	0,731253	0,261636	0,124763	0,96483	4,17E-13	0,005483	0,277493
176	0,005925981	0,770634	0,215157	0,008102	0,20921	0,000147	0,234723	0,960431
177	-0,006099335	0,841782	0,003675	-0,24058	0,100858	2,25E-15	0,968714	0,019179
178	0,005076373	0,306901	-0,00596	-0,13178	0,829285	0,42398	0,99163	0,867426
179	-0,00342267	0,598587	0,094906	0,085595	0,326521	1,13E-11	0,288323	0,461877
180	0,000967223	1,051473	-0,03393	-0,08351	0,653275	2,99E-28	0,538858	0,108988
181	0,001011233	-0,03679	0,046274	0,002014	0,485002	0,21463	0,21149	0,964343

182	0,008886138	0,659976	0,166097	0,337772	0,411699	0,000369	0,453276	0,148306
183	-0,012217596	0,754883	0,675741	0,578589	0,599532	0,025876	0,147189	0,401992
184	-0,007871585	0,891301	0,560324	-0,30129	0,309048	6,06E-06	0,01784	0,188006
185	0,004667296	-0,09408	0,153143	0,002404	0,117677	0,122084	0,045864	0,980344
186	-0,011570519	0,715958	0,839735	1,11572	0,404283	0,005744	0,008492	0,024291
187	-0,000772982	0,864095	0,00142	0,135138	0,601481	1,3E-70	0,968702	0,000719
188	0,000678421	0,824793	0,364883	-0,45416	0,840519	9,19E-26	3,31E-06	7,19E-08
189	0,008088424	0,034302	2,073246	-1,29216	0,727007	0,948751	0,039052	0,14453
190	0,002533253	0,332447	0,330291	-0,10897	0,559926	0,000164	0,001179	0,441636
191	0,012896971	0,535161	0,148646	0,021085	0,075098	2,03E-06	0,269619	0,85774
192	0,002358616	-0,00798	0,491576	-0,18664	0,561292	0,902776	0,000112	0,11055
193	-0,013078278	-0,00957	0,421802	-0,64439	0,37161	0,981291	0,419315	0,086755
194	0,001524009	1,045598	0,388304	-0,21479	0,691313	1,73E-20	0,000218	0,082412
195	-0,005587363	0,820419	0,221176	0,125506	0,152291	1,31E-11	0,004443	0,330407
196	0,007097952	0,267546	0,572203	0,290357	0,401154	0,057939	0,026157	0,252233
197	-0,002839634	0,530149	0,261444	-0,11753	0,692582	0,000169	0,17001	0,523782
198	-0,003904947	0,467505	0,203046	-0,35295	0,595634	0,001395	0,305757	0,095717
199	-0,005329772	0,896879	0,067749	0,114297	0,033403	3,36E-29	0,227041	0,149436
200	-0,009338141	0,975198	0,269323	0,132376	0,003949	5,75E-08	0,003217	0,376457
201	0,002587739	0,473964	0,085743	0,004335	0,364105	3,49E-16	0,153766	0,950996
202	-0,00287375	0,980717	0,164328	0,162546	0,168466	9,64E-65	0,000164	0,000303
203	-0,006643814	0,985717	0,134771	-0,00027	0,015142	2,72E-26	0,054668	0,997451
204	-0,001722694	0,598482	-0,04814	0,052663	0,429024	1,74E-25	0,313641	0,415371
205	0,032641602	0,347718	0,741033	-0,5291	0,259414	0,541838	0,360327	0,518611
206	-0,000392666	0,922635	0,136742	-0,30967	0,895756	1,78E-25	0,091277	0,000133
207	-0,013156282	1,226773	-0,39889	0,180167	0,068138	3,12E-06	0,077562	0,090915
208	0,012901909	1,183201	-0,20847	0,336203	0,149397	9,9E-10	0,300621	0,251612
209	-0,014455461	0,569388	0,978468	0,420218	0,605778	0,326759	0,280471	0,349967
210	-0,010992724	0,494847	-0,22799	0,71433	0,006449	2,63E-06	0,052605	0,00025
211	-0,000311101	0,642932	-0,0657	-0,13077	0,92315	1,08E-08	0,488712	0,337883
212	-0,007255203	0,838958	0,000366	-0,14984	0,169426	2,31E-06	0,998411	0,386017
213	-0,000853435	0,885104	0,197118	-0,05838	0,770191	7,78E-25	0,00291	0,53569
214	-0,017396486	1,052777	0,639109	-0,14862	0,199286	0,033806	0,272395	0,857241
215	-0,044218728	0,586739	0,777478	-0,63646	0,035824	0,079234	0,042303	0,301335
216	0,005998333	0,706723	0,079213	0,013852	0,503149	3,37E-05	0,579321	0,920432
217	0,000592117	0,484145	0,104833	-0,11501	0,700205	5,04E-21	0,012543	0,009117
218	-0,010996806	0,977495	0,028084	-0,24695	0,100237	8,08E-14	0,843937	0,151348
219	-0,005673349	0,704452	-0,00172	0,208203	0,023554	1,79E-18	0,978487	0,008799
220	-0,019740024	0,549192	-0,00067	0,017119	0,03643	0,036736	0,997954	0,936663
221	-0,017765846	0,975085	-0,29685	-0,0945	0,142784	0,003408	0,344355	0,752433
222	0,000177363	0,864754	0,26322	0,103887	0,970876	1,24E-13	0,012676	0,466046
223	0,001977745	0,610966	0,198235	-0,21452	0,494599	2,84E-14	0,013623	0,007602
224	-0,001644212	0,356883	-0,11893	0,067069	0,731563	0,048156	0,426928	0,741459
225	0,013871622	1,175525	1,884268	0,607253	0,730108	0,064214	0,222655	0,621683
226	-0,005459826	0,819233	0,130353	-0,04581	0,234211	2,65E-07	0,370477	0,694391
227	-0,004324759	0,83194	0,139514	0,097375	0,083712	1,87E-48	0,006844	0,067049
228	-0,004714051	1,013312	0,223909	-0,09469	0,358498	2,42E-18	0,041547	0,534709

229	-0,001354971	0,654482	0,208809	-0,10909	0,747218	3,31E-11	0,06184	0,304115
230	-0,015088624	0,885763	0,063329	-0,30029	0,009742	6,48E-10	0,668275	0,10943
231	-0,00307105	0,941236	0,406969	-0,26405	0,251094	5,61E-29	2,38E-09	0,002718
232	-0,025970697	0,561225	-0,20263	0,153605	0,285721	0,023246	0,607011	0,623892
233	-0,006060009	-0,0253	0,634271	-0,39112	0,694037	0,929533	0,177136	0,307583
234	0,002894256	0,971179	0,128054	0,121365	0,348421	4,01E-19	0,132426	0,13842
235	0,003686537	0,570653	0,166873	0,059065	0,048423	5,26E-16	0,003822	0,436747
236	-0,008530311	0,899155	0,118775	0,136232	0,001203	1,71E-27	0,046787	0,101744
237	-0,005777605	-0,01815	-0,33375	0,758249	0,738422	0,963176	0,543411	0,198591
238	-0,004587606	0,447417	0,16235	-0,14659	0,331134	6,46E-05	0,205316	0,276966
239	-7,34949E-06	0,475039	-0,02887	0,059058	0,99851	3,21E-09	0,746089	0,496092
240	-0,00112292	0,67481	0,226847	-0,07419	0,600366	3,08E-24	0,000227	0,193004
241	0,00170933	0,93218	0,071439	0,086236	0,612383	6,55E-14	0,286129	0,192299
242	-0,00138856	0,431961	0,494048	-0,0193	0,691874	9,35E-07	1,73E-06	0,8437
243	-0,005288756	0,835012	0,406942	-0,31943	0,372993	2,09E-06	0,033085	0,148512
244	-0,000110078	0,804983	0,124459	-0,14511	0,956988	4,97E-31	0,033721	0,011806
245	0,011088117	0,976414	0,459879	0,419285	0,000359	1,19E-25	1,41E-09	2,64E-05
246	0,011792642	2,02678	0,236109	0,688653	0,766803	0,013359	0,784932	0,642713
247	0,000289928	0,874766	0,24211	0,022789	0,859111	2,04E-61	4,19E-09	0,579194
248	-0,006044003	1,005392	0,211834	-0,04568	0,138607	1,45E-09	0,11274	0,744136
249	-0,004372816	1,024149	0,211637	-0,03212	0,281339	1,21E-09	0,115759	0,819765
250	-0,010669816	1,017878	0,081139	0,183009	2,58E-07	4,13E-28	0,144443	0,006739
251	0,043224746	5,595123	-1,09657	-0,03485	0,840519	0,086995	0,715875	0,992608
252	-0,001785786	1,021646	0,03122	0,148066	0,578982	6,73E-32	0,719183	0,093002
253	0,014205754	2,486449	-0,10474	-0,16685	0,261001	1,38E-11	0,761372	0,6036
254	0,00776713	0,608883	0,1871	-0,09915	0,000892	1,73E-34	0,000191	0,085915
255	0,002121416	0,66953	-0,01379	0,013448	0,316381	1,6E-26	0,816317	0,827841
256	0,001657767	0,918317	0,205403	0,222192	0,65632	3,58E-18	0,047851	0,04274
257	0,000111112	0,396977	0,213175	-0,02961	0,980894	0,000298	0,060267	0,797001
258	-0,033409634	0,340321	2,628735	0,261391	0,014716	0,465998	0,001837	0,525631
259	-0,030334793	1,60268	1,277824	0,579901	0,056724	1,04E-05	0,001179	0,292474
260	-0,01086676	0,950386	0,183988	0,016485	0,003142	1,27E-37	0,014705	0,828968
261	0,002078571	0,522237	0,240038	-0,153	0,811275	0,006715	0,388139	0,538307
262	0,025937085	1,009323	-0,36869	1,252969	0,621854	0,366973	0,752658	0,352871
263	-0,006056976	1,045126	-0,01438	0,056161	0,326087	1,92E-11	0,92287	0,700539
264	0,004693039	0,93872	0,40593	-0,40658	0,520761	0,00625	0,053352	0,258671
265	-0,010902362	0,410806	0,717176	-0,31266	0,028879	0,000148	7,36E-06	0,04865
266	-0,003785056	0,908548	0,219979	-0,29936	0,23839	6,58E-23	0,003259	0,007302
267	-0,001937086	0,655128	0,046358	-0,12001	0,543818	1,96E-14	0,601516	0,189711
268	-0,013154745	0,679319	0,641375	-0,41598	0,072755	9,56E-07	0,000191	0,117192
269	0,011544939	1,249404	0,323198	-0,26992	0,11061	3,11E-05	0,119867	0,405413
270	-0,000721184	0,563551	0,148554	-0,0432	0,879391	4,32E-08	0,24848	0,722074
271	-0,003374269	1,090172	0,33329	-0,14065	0,404407	5,29E-21	0,000372	0,335895
272	-0,005256624	0,888405	0,141055	-0,07504	0,203621	8,87E-15	0,20309	0,461084
273	0,002992742	0,753569	0,464691	-0,42512	0,490226	2,63E-14	0,000247	0,000293
274	-0,003621644	0,889246	0,078485	0,158596	0,135402	6,15E-23	0,128675	0,082527
275	-0,002572531	1,086433	0,190906	-0,15049	0,748566	1,83E-11	0,220457	0,242088

276	-0,001892094	0,777919	0,241883	0,253669	0,674552	0,000171	0,074269	0,311815
277	-0,008488096	0,440471	0,225725	-0,35192	0,203761	0,000137	0,132662	0,025554
278	-0,008048207	0,750017	0,373601	0,036429	0,422535	0,028214	0,282519	0,894192
279	-0,011292317	0,514231	0,073112	0,011913	0,01565	1,7E-08	0,480247	0,910969
280	0,011749687	0,202753	0,190665	0,096876	0,142852	0,451828	0,333928	0,78281
281	-0,005438946	1,070392	-0,05177	0,215402	0,20915	0,000246	0,733788	0,345989
282	-0,033957373	0,677205	-0,42042	0,200534	0,178263	0,168486	0,513047	0,742054
283	0,014953607	1,406449	0,271832	-0,52104	0,332103	8,46E-06	0,547174	0,184485
284	-0,013926046	1,21219	0,502347	0,458542	0,430047	0,001884	0,297999	0,400485
285	0,007494353	0,89216	1,660464	-0,40258	0,744318	0,074014	0,011132	0,55115
286	0,00796262	0,829073	1,37986	0,401326	0,709756	0,033255	0,006403	0,442604
287	0,035547323	0,780775	1,514615	-1,4766	0,049741	0,04072	0,03707	0,094972
288	-0,021754232	0,643814	-0,81995	0,583083	0,082064	0,020984	0,019974	0,078954
289	-0,001290361	0,708278	0,475714	-0,71595	0,884367	0,008351	0,102176	0,095312
290	-0,013814323	1,014797	0,259412	0,033848	0,111864	1,89E-06	0,372637	0,896796
291	0,00268587	0,529542	1,113624	-0,09664	0,816105	0,243556	0,090961	0,802708
292	0,013684056	0,499068	0,22132	-0,05783	0,030647	0,000166	0,174688	0,71137
293	-0,010079909	0,485139	0,111496	-0,33571	0,34715	0,05587	0,733495	0,265165
294	-0,004923563	0,650856	0,158373	-0,1362	0,274162	2,49E-11	0,133051	0,168362
295	-0,002858387	0,906758	0,234875	0,097199	0,163368	2,47E-58	1,58E-07	0,049132
296	-0,018673989	0,693511	-0,28269	0,066406	0,143065	0,04608	0,521181	0,89213
297	-0,001405772	0,888658	0,333374	-0,1875	0,575013	1,75E-28	8E-06	0,005017
298	-0,008647782	0,860229	0,056133	0,132525	0,002737	1,46E-14	0,359225	0,133972
299	-0,013715884	0,602129	0,118363	-0,17515	0,016723	1,34E-06	0,369282	0,194108
300	-0,004964993	0,794975	-0,10189	0,086655	0,390867	2,55E-09	0,493556	0,529778
301	-0,002802424	0,599731	0,325711	0,024611	0,606785	5,44E-06	0,045927	0,893324
302	-0,019312579	0,814449	0,528322	0,188759	0,084386	8,55E-05	0,043402	0,566006
303	-0,009334451	0,696975	-0,64752	-0,02061	0,730582	0,35704	0,447611	0,968937
304	0,008315907	0,623443	0,24702	-0,10318	0,008261	1,13E-13	0,003314	0,184094
305	-0,016067018	0,523383	0,244139	0,227076	0,123649	0,161203	0,425248	0,608881
306	0,005857074	0,798708	0,227105	-0,00682	0,234657	0,000161	0,231998	0,968227
307	-0,012357926	0,698359	0,090091	0,009933	0,062535	0,004633	0,609751	0,968213
308	-0,010932758	0,713785	0,176236	-0,11625	0,027661	1,2E-09	0,173094	0,389507
309	-0,003099407	0,715604	0,067853	0,006172	0,146154	3,02E-26	0,249919	0,911982
310	0,006420969	0,583281	0,16187	-0,19285	0,002583	5,12E-24	0,00561	0,00253
311	0,012083776	0,346958	-0,28333	-0,07449	0,406907	0,395633	0,682146	0,828646
312	0,007803715	0,379994	0,087677	0,015348	0,003172	2,37E-08	0,245715	0,862379
313	-0,003111377	0,995185	-0,27145	0,51221	0,648399	3,9E-07	0,204637	0,033733
314	-0,008980551	0,727294	0,104462	0,077741	0,052082	9,14E-08	0,352706	0,47313
315	-0,002543666	1,013563	0,021178	0,040653	0,462176	1,35E-19	0,817458	0,633866
316	-0,002011904	0,906709	0,347572	0,117659	0,428978	1,62E-41	4,06E-08	0,086267
317	0,005613446	0,714528	0,34587	-0,31246	0,01977	3,08E-29	6,53E-07	2,05E-05
318	-0,000988709	0,989994	0,100855	0,064293	0,723212	1,55E-31	0,129488	0,452983
319	0,002006672	0,828332	0,399066	-0,15323	0,547782	5,59E-14	0,000201	0,222108
320	0,003489643	0,613687	0,129305	-0,1073	0,007623	1,62E-42	0,000238	0,001979
321	-0,006184598	0,781756	0,499609	-0,25999	0,278437	9,35E-09	0,001984	0,100235
322	-0,001370036	0,812946	0,244688	-0,22107	0,704078	2,56E-10	0,02329	0,15433

323	-0,000651602	0,951813	0,149501	0,185595	0,836871	2,14E-33	0,038223	0,037081
324	-0,004996042	0,908944	0,104985	-0,01631	0,081094	8,19E-24	0,154014	0,856425
325	5,72844E-05	1,0091	0,156794	0,173707	0,987669	1,27E-24	0,06586	0,116944
326	0,00315324	0,843424	0,20178	-0,27159	0,197553	1,35E-22	0,003138	6,33E-05
327	0,088484992	1,997717	4,821296	4,767716	0,47762	0,470588	0,161332	0,183504
328	-0,006701987	0,928272	0,289766	-0,12813	0,056687	9,53E-13	0,006327	0,230809
329	0,008644239	0,633666	0,254712	-0,19266	0,002741	1,28E-15	0,001053	0,015275
330	-0,003965986	0,870302	0,128488	0,012685	0,185309	3,47E-13	0,153718	0,871061
331	0,01056618	1,174118	0,613889	0,684947	0,629335	0,105072	0,509688	0,494803
332	-0,000894291	0,85456	-0,21225	-0,11455	0,836422	6,84E-05	0,132341	0,545883
333	0,001085932	0,802846	0,321751	0,330893	0,76355	4,93E-15	0,000272	0,007965
334	-0,024435106	0,674719	1,105415	-0,53668	0,102761	0,020566	0,006581	0,161118
335	-0,001437516	0,443784	0,307955	-0,08096	0,736674	2,73E-06	0,013178	0,472296
336	0,001191342	0,5876	0,249751	-0,13843	0,758487	4,01E-09	0,026211	0,202124
337	0,006190562	0,743429	0,416678	-0,0346	0,055961	2,88E-23	1,71E-08	0,706002
338	-0,008797041	1,288225	0,543009	-0,91332	0,37142	7,19E-08	0,027422	0,009922
339	0,000199907	0,744864	0,038753	-0,05407	0,672164	3,78E-66	0,003226	2,69E-05
340	-0,009347367	0,571717	0,349015	0,116059	0,166608	0,000441	0,045208	0,624762
341	-0,008688963	0,968876	0,241633	0,081447	0,010064	2,15E-30	0,001672	0,291242
342	-0,010320191	0,809363	0,189972	-0,39571	0,02624	1,5E-07	0,101631	0,019084
343	-0,00765535	0,191374	0,386288	-0,24446	0,448085	0,406174	0,122126	0,301837
344	0,010201709	0,8565	0,236121	0,153243	0,028685	4,48E-10	0,066503	0,278092
345	0,0045317	0,766576	0,114319	-0,22719	0,29848	4,12E-08	0,371568	0,051448
346	-0,002294424	0,719532	0,280874	-0,15847	0,54563	5,44E-13	0,00414	0,165965
347	0,002178009	0,271817	0,3945	-0,11063	0,503845	1,05E-05	4,67E-07	0,214999
348	0,001471215	0,378082	0,556033	-0,17387	0,833541	0,008788	0,000923	0,476784
349	-0,009406656	0,776555	0,041387	0,073604	2,25E-06	1,25E-47	0,293282	0,036915
350	-0,007960032	0,355911	0,329778	0,484901	0,264185	0,025817	0,116406	0,049074
351	-0,005919234	0,716864	0,186752	0,076527	0,407765	1,02E-05	0,152386	0,747497
352	-0,001472853	0,808876	0,066253	0,06366	0,495468	2,44E-36	0,154761	0,3158
353	-0,005288371	0,977899	0,368543	0,166109	0,070416	1,22E-27	3,36E-07	0,095655
354	0,003284461	0,597763	-0,21111	-0,1051	0,592764	0,01096	0,267259	0,711257
355	-0,018740344	1,518943	0,198168	-0,27065	0,016557	4,29E-05	0,392604	0,45907
356	-0,007494617	0,561105	-0,0163	-0,19457	0,020515	5,85E-12	0,843283	0,035407
357	0,00253986	0,725753	0,40881	-0,12321	0,366588	4,96E-27	8,81E-10	0,121299
358	0,019131126	0,557067	0,39655	-0,08171	0,114738	0,007815	0,057635	0,735557
359	-0,018912588	1,265817	-0,63763	-0,55458	0,143987	0,016409	0,073528	0,395114
360	0,001393961	0,677003	0,237087	-0,22205	0,929643	0,077888	0,658423	0,609827
361	-0,002971498	0,996144	0,182896	0,046936	0,466604	2,25E-22	0,026517	0,685776
362	0,003405336	-0,31513	0,12377	0,061486	0,250336	0,002368	0,264343	0,536322
363	-0,034491318	-0,96024	-0,56357	-0,45722	0,055382	0,084822	0,290091	0,32053
364	0,005849701	0,364767	0,357763	0,26241	0,166152	0,001805	0,006232	0,137879
365	-0,009853274	0,441037	0,014625	-0,08692	0,397348	0,059372	0,958967	0,748702
366	0,001564865	1,608784	0,096247	0,131619	0,754463	1,34E-26	0,495688	0,357298
367	0,020226961	0,45992	0,894942	-0,05544	0,096522	0,023743	0,000949	0,89949
368	-0,006319957	0,667792	0,09877	0,175065	0,197566	6,88E-08	0,229139	0,307137
369	-0,000275246	1,04828	0,288861	-0,06152	0,958344	5,89E-15	0,040138	0,745418

370	-0,000896453	0,944927	0,470942	0,056644	0,867414	1,93E-11	0,000303	0,774447
371	0,008090567	0,198231	0,420546	-0,30737	0,419022	0,286858	0,093501	0,270341
372	-0,002451671	0,181469	0,313753	0,059744	0,835482	0,316473	0,283694	0,833836
373	-0,002302669	0,847737	0,817303	0,058137	0,853505	6,09E-05	0,005932	0,873754
374	-0,024478272	0,303861	0,158652	0,625764	0,000158	0,067262	0,142426	0,039937
375	-0,001805375	0,536899	0,28265	-0,10759	0,713813	2,58E-06	0,03174	0,49755
376	-0,009867913	0,433353	-0,04558	-0,04317	0,078011	0,000383	0,739084	0,797938
377	-0,008316721	0,835833	0,032708	0,139355	0,000255	2,6E-54	0,47721	0,003936
378	0,003562316	0,935446	0,009113	-0,10192	0,40084	0,001771	0,942097	0,63729
379	-0,007725411	1,021608	-0,04746	0,189816	0,189487	2,39E-14	0,67054	0,04609
380	0,003608152	0,785182	0,318255	-0,15843	0,412275	3,3E-12	0,001457	0,307129
381	0,005567415	0,843873	0,193973	0,222284	0,314094	0,000125	0,439733	0,513068
382	-0,016706016	1,499499	0,336845	0,170831	0,089073	1,28E-13	0,131074	0,566283
383	0,000423483	0,756998	0,577801	0,366337	0,916593	9,27E-17	3,96E-08	0,003495
384	0,016723994	0,912089	1,531389	0,078604	0,501998	0,01201	0,002386	0,877484
385	0,012407256	1,011927	0,925085	-0,04271	0,03339	6,63E-16	2,3E-10	0,808568
386	-0,005725485	0,75285	0,028528	-0,15717	0,353541	9,98E-05	0,866132	0,325039
387	0,00180258	0,995307	0,513222	0,012082	0,832924	1,28E-05	0,009997	0,949088
388	-0,003548304	0,785569	0,485128	-0,15052	0,489051	3,94E-07	0,002598	0,405483
389	-0,012142119	0,942504	0,768935	-0,20413	0,316085	0,03348	0,105224	0,55141
390	-0,003045494	0,487558	0,202259	-0,03698	0,523386	1,5E-06	0,094053	0,754926
391	0,002796929	0,818003	0,182575	-0,07513	0,273119	2,07E-24	0,011761	0,299564
392	-0,003598982	0,905053	0,256942	-0,22804	0,49091	2,03E-10	0,058372	0,19624
393	-0,00193741	0,856562	0,350908	-0,27649	0,764034	1,83E-07	0,020599	0,060726
394	-0,133054141	0,479621	-0,92972	1,239195	0,002374	0,705454	0,396739	0,485573
395	0,000786224	0,16969	0,136651	0,107709	0,785601	0,001144	0,116664	0,281909
396	0,006062942	0,585217	0,302394	-0,07792	0,388668	0,000397	0,140705	0,785851
397	0,002368609	0,644956	0,266126	-0,20038	0,32649	1,35E-09	0,002557	0,014145
398	-0,009798054	0,770342	0,643954	-0,48675	0,451728	0,0218	0,09802	0,167751
399	-0,023184704	0,843969	0,635886	-0,16421	0,000185	4,84E-16	1,86E-06	0,225428
400	-0,018344529	1,012195	0,120504	0,122652	0,000115	3,34E-17	0,171062	0,067046
401	-0,000126433	0,835781	-0,17856	0,094286	0,99284	0,276941	0,667576	0,920993
402	0,004841187	0,608421	0,143824	-0,19569	0,007062	1,81E-26	0,004006	0,000187
403	-0,001568707	0,983232	0,061413	-0,2208	0,679118	1,33E-11	0,477306	0,094488
404	0,004589943	0,750357	0,32733	-0,31246	0,407262	2,92E-07	0,06325	0,048863
405	-0,003386685	-0,13618	-0,04381	0,188339	0,653815	0,300949	0,848164	0,441327
406	0,002018903	0,710027	0,150633	-0,02246	0,477845	3,64E-17	0,049471	0,769997
407	0,016496949	0,289075	1,239898	-0,11235	0,710222	0,640317	0,176214	0,909838
408	0,011895425	0,919127	0,291211	-0,29133	0,060441	2,17E-08	0,116757	0,091092
409	0,007788716	0,840798	0,172286	0,835034	0,798463	0,08378	0,783468	0,354775
410	0,008185135	0,854372	0,165431	0,828641	0,791537	0,083494	0,794912	0,365589
411	-0,001019116	0,318658	0,64849	-0,06689	0,836914	0,000257	1,63E-08	0,553355
412	0,013514964	0,490243	0,112033	0,025071	0,003394	1,02E-06	0,315392	0,844996
413	-0,004174067	0,366226	0,481107	-0,64623	0,770324	0,284167	0,23865	0,100285
414	0,001614488	0,556289	0,037677	-0,0202	0,593276	1,07E-12	0,633737	0,794452
415	-0,008656816	0,867465	0,098024	0,304685	0,042935	4,95E-11	0,303907	0,031859
416	-0,012295595	0,503561	-0,03163	-0,03596	0,012523	3,82E-07	0,785753	0,75397

417	-0,010995764	0,607799	0,508599	-0,25803	0,023638	1,75E-05	0,001457	0,028657
418	-0,000247183	0,744392	0,026729	0,024595	0,92766	4,71E-14	0,705085	0,727209
419	0,006336908	0,542085	0,158119	-0,19135	0,005718	1E-23	0,007543	0,001708
420	0,003016842	1,143932	0,413431	-0,38364	0,679486	3,04E-14	0,017504	0,035893
421	-0,000844595	0,911804	0,398674	-0,30383	0,79437	2,03E-08	0,001763	0,001887
422	0,004895357	0,605165	0,26244	-0,33201	0,413982	0,000434	0,249307	0,129911
423	0,017779017	0,273369	0,392213	0,424686	0,316949	0,14019	0,200807	0,259801
424	-0,002516448	0,637479	0,133218	-0,18598	0,683769	0,000306	0,538546	0,31548
425	-0,024123381	0,466213	0,440334	-0,19775	0,026835	0,046325	0,147048	0,520865
426	0,015593373	1,268814	1,753914	-1,61979	0,340266	0,000152	8,95E-06	0,000913
427	-0,013450353	0,486741	1,679699	1,012205	0,659036	0,285822	0,032651	0,306889
428	0,000430243	0,845883	0,099366	0,060432	0,942967	2,05E-06	0,361567	0,639455
429	-0,000422403	0,875886	0,118469	0,104478	0,962185	0,000118	0,601673	0,514315
430	-0,01631299	0,952147	0,090092	0,08771	5,25E-19	5,24E-89	0,011186	0,01133
431	-0,005688574	0,550344	0,118996	-0,03762	0,301071	1,72E-06	0,395689	0,786332
432	-0,005963845	0,798568	0,137177	-0,11347	0,039155	6,71E-19	0,071677	0,137424
433	0,005335357	1,087948	0,373824	-0,37683	0,827648	0,010364	0,60755	0,669223
434	-0,000574985	0,297187	0,244902	-0,14282	0,881759	5,74E-07	0,00191	0,109189
435	-0,003022567	0,635599	0,020158	0,040833	0,487723	0,000181	0,884958	0,803498
436	0,006204869	0,680705	0,134916	-0,03405	0,023523	9,25E-18	0,076978	0,661066
437	0,001360462	0,589387	0,058279	0,054591	0,684482	1,15E-11	0,536558	0,535971
438	0,002249365	0,841519	0,431457	0,087852	0,786168	2,72E-05	0,062066	0,702417
439	0,000731899	0,721995	0,288878	-0,15902	0,816334	7,06E-14	0,000923	0,098541
440	-0,000278857	0,919923	0,064227	-0,0643	0,892259	2,96E-36	0,161977	0,337298
441	-0,001716064	0,733543	-0,06855	0,021496	0,461526	1,01E-29	0,183544	0,653215
442	-0,001434845	0,984426	0,064508	-0,01573	0,241085	5,7E-110	0,013921	0,552865
443	-0,012194671	0,358733	2,514706	2,406681	0,59034	0,41789	4,62E-05	0,000356
444	0,001355376	1,79278	0,358513	-0,73909	0,866696	1,19E-07	0,156164	0,029243
445	-0,001273639	0,87089	0,262485	-0,01219	0,737213	1,49E-11	0,000833	0,931041
446	-0,032905323	1,619034	-0,71505	0,176857	0,148817	0,067292	0,185382	0,867003
447	-0,008837088	0,991908	0,007841	0,014725	0,254345	9,55E-10	0,958078	0,916966
448	-0,005689256	0,949992	0,278667	-0,32289	0,119286	5,35E-20	0,004051	0,014357
449	0,00310649	0,667307	0,203846	-0,14508	0,04235	1,02E-44	3,5E-06	0,001106
450	-0,016714867	0,804914	-0,0096	0,057963	0,002229	7,89E-12	0,937427	0,443728
451	-0,002755296	0,261533	0,148142	0,394341	0,681843	0,146773	0,499902	0,096813
452	-0,005605046	0,447274	0,82112	-0,51936	0,611231	0,055738	0,261686	0,24915
453	-0,011255981	1,26088	0,288337	0,21443	0,167098	1,14E-13	0,074826	0,107318
454	0,013069318	0,129608	0,414244	-1,44735	0,366349	0,622769	0,431575	0,012657
455	-0,003317167	0,979841	0,047021	-0,04445	0,059278	2,25E-15	0,440746	0,464675
456	-0,003898372	1,005437	0,584808	-0,39975	0,286136	1,21E-10	0,000389	0,007141
457	-0,005048769	0,839108	0,161245	-0,14758	0,01108	3,19E-63	0,000293	0,001283
458	0,00562938	0,74358	0,067889	-0,15484	0,009711	1,03E-24	0,220352	0,019678
459	0,002433913	0,846025	0,256006	-0,17908	0,313097	5,68E-17	0,000751	0,031251
460	-0,008084841	0,89728	0,584822	-0,24306	0,367277	1,64E-05	0,02346	0,374703
461	-0,041493822	-0,29442	4,48414	1,095905	0,397571	0,709778	0,004708	0,49053
462	0,001454853	0,83499	0,119347	-0,18871	0,595554	6,2E-19	0,152979	0,064868
463	0,005145448	0,35621	0,266212	0,196219	0,549332	0,012442	0,194507	0,491393

464	0,001870421	0,760409	0,273867	-0,05414	0,540401	1,72E-18	0,00094	0,580798
465	0,008645496	0,624917	0,545743	0,280445	0,100297	0,003609	0,002435	0,214746
466	-0,02342058	0,622331	0,326996	-0,50771	0,244653	0,132439	0,53837	0,367284
467	-0,004691169	0,570409	0,104465	-0,18581	0,062014	8,96E-16	0,125311	0,004743
468	-0,008261908	0,89702	0,598461	-0,15333	0,685801	0,002916	0,210273	0,842001
469	0,003330317	0,552715	0,208283	-0,01934	0,173963	6,44E-17	0,001437	0,803403
470	-0,006098076	0,814642	0,294306	-0,2152	0,222364	4,17E-10	0,024765	0,185917
471	-0,001874685	0,109627	0,130456	-0,0718	0,630899	0,0931	0,175262	0,583572
472	-0,020739523	0,679456	0,117742	-0,24314	0,005325	5,39E-08	0,46322	0,115072
473	-0,00851497	0,018529	-0,09675	-0,11845	0,245654	0,86808	0,673436	0,553565
474	-0,0139382	0,835367	0,018736	0,049938	0,030256	1,4E-09	0,895633	0,576886
475	0,000569406	1,112269	0,837456	-0,3143	0,93883	2,84E-12	3,15E-06	0,180812
476	-0,000989246	1,272462	0,918402	-0,10234	0,947859	0,038558	0,14761	0,759117
477	-0,002689313	0,929616	0,04155	0,069268	0,450964	1E-22	0,59729	0,537414
478	-0,000482428	0,611477	0,46959	-0,27309	0,88947	3,72E-12	1,74E-06	0,012874
479	-0,000367541	0,613926	0,052477	0,190762	0,922566	2,75E-06	0,702113	0,148604
480	-0,013337337	0,820767	-0,05377	0,220537	0,335214	0,009353	0,897105	0,554569
481	-0,031017361	0,571666	0,228096	-0,36251	0,070874	0,0539	0,411602	0,473644
482	0,003400171	0,637653	0,048844	-0,05954	0,212104	3,04E-10	0,551261	0,602922
483	-0,02191928	0,897013	0,122461	-0,65594	0,252177	0,009569	0,786645	0,196243
484	-0,002875403	0,851088	-0,04191	-0,03921	0,449269	2,21E-07	0,726667	0,776074
485	-0,023651787	0,932387	0,706474	-1,19646	0,106543	0,004797	0,086043	0,004684
486	-0,022423251	0,934614	1,108768	-1,52324	0,206666	0,011524	0,030861	0,001733
487	-0,013865099	0,070293	-0,0581	0,089169	0,12037	0,531499	0,819219	0,509813
488	-0,008876884	0,909531	0,082588	0,007805	0,020769	4,64E-17	0,346868	0,925461
489	-0,001221845	0,833858	0,010347	0,177187	0,635967	1,78E-50	0,853018	0,001184
490	0,001798219	0,695192	0,517281	-0,25175	0,496697	5,48E-29	1,71E-14	3,68E-05
491	-0,00270365	1,008326	0,086108	0,039044	0,036717	2,9E-112	0,00219	0,146496
492	-0,008422013	0,865905	-0,07718	0,630741	0,440032	1,31E-06	0,73804	0,006516
493	-0,013719715	1,130495	0,043559	-0,41082	0,015175	1,93E-09	0,692129	0,039843
494	-0,004147005	1,131784	0,150093	-0,46994	0,386896	1,88E-08	0,257199	0,007326
495	-0,005482883	1,107116	0,016902	-0,25864	0,593748	2,32E-06	0,94199	0,445658
496	-0,004751641	1,100191	0,01419	-0,24574	0,643182	2,47E-06	0,951238	0,467852
497	-0,003539759	1,115551	0,207532	-0,45638	0,668236	2,83E-05	0,336292	0,073707
498	-0,004954118	1,103741	0,171567	-0,44557	0,16066	1,31E-15	0,054716	0,000837
499	-9,10752E-05	1,021591	0,15467	-0,23816	0,982549	3,12E-13	0,155063	0,092103
500	-0,006469316	1,011479	-0,13295	0,415971	0,27346	3,81E-14	0,241569	8,48E-05
501	-0,027406397	1,281512	0,13357	0,022496	0,028319	5,15E-08	0,630724	0,896463
502	-0,007914831	1,055741	0,303928	-0,03979	0,077864	3,61E-10	0,027818	0,84461
503	0,007090821	0,71461	0,182435	0,263803	0,126428	0,0035	0,211299	0,234013
504	0,004212288	0,84833	0,22353	-0,18532	0,14431	3,72E-13	0,011402	0,140978
505	0,001776001	0,661913	0,467354	-0,3869	0,759774	2,29E-05	0,009904	0,086881
506	-0,006514572	0,836009	0,072337	-0,03599	0,08886	3,21E-19	0,336088	0,574136
507	-0,000377431	0,763243	0,317009	0,357047	0,943443	5,68E-07	0,045716	0,051643
508	-0,004714617	0,892403	0,604151	0,089715	0,669005	3,64E-06	0,013007	0,74411
509	-0,002738719	0,925278	0,173911	-0,07005	0,067729	8,21E-81	1,49E-06	0,050793
510	0,00064733	0,87131	0,137867	-0,00802	0,710349	7,02E-77	0,000802	0,847655

511	-0,007203265	0,878737	0,159066	-0,32076	0,252375	7,2E-10	0,339226	0,072228
512	0,008063659	0,813083	0,354069	-0,56612	0,286688	1,51E-07	0,080122	0,038401
513	-0,00611346	0,98485	0,27458	0,028476	0,058214	2E-09	0,004937	0,822219
514	-0,006900179	0,802044	0,031016	0,323227	0,013436	3,48E-31	0,611145	1,55E-06
515	0,014292847	0,839601	-0,60045	-0,56061	0,414411	0,24256	0,285332	0,508638
516	-0,015459277	0,506837	-0,01622	0,503281	0,169176	0,001381	0,935737	0,028573
517	0,004227294	0,09229	0,410511	-0,0597	0,384348	0,249576	0,000195	0,608538
518	-0,009161048	0,387154	0,213605	0,125813	0,448999	0,014779	0,376537	0,579386
519	-0,006761619	0,466921	0,10214	0,201278	0,365116	8,18E-05	0,560306	0,227125
520	-0,020718298	0,417222	0,239514	-0,13713	0,039524	0,001575	0,176301	0,426037
521	0,004045383	0,403673	0,373722	-0,03129	0,432162	0,002051	0,016103	0,791961
522	0,004978649	0,611029	0,131919	-0,02168	0,351776	1,33E-05	0,408361	0,903213
523	-0,012524327	0,29775	0,74385	-0,25984	0,174882	0,120572	0,002868	0,232069
524	0,003825934	0,503969	0,40386	-0,25226	0,673221	0,000603	0,030215	0,151193
525	-0,002287982	0,314256	0,16132	-0,00903	0,753314	0,002301	0,274849	0,947471
526	-0,038125875	0,745959	0,197311	0,265372	5,46E-05	0,00015	0,36416	0,396097
527	0,006423818	0,829405	0,267658	-0,40508	0,125516	1,66E-16	0,021288	0,00045
528	-0,007790751	0,43139	-0,02365	-0,05454	0,020047	2,44E-08	0,776476	0,481952
529	0,00313519	0,715345	0,155672	-0,04057	0,300223	2,1E-18	0,068246	0,643299
530	0,001814415	0,719049	0,094303	-0,26738	0,491667	4,12E-19	0,185778	0,001126
531	0,023415817	1,261181	0,565512	-0,80793	0,022946	0,003441	0,154317	0,07178
532	0,009391792	0,898834	0,089387	0,031684	0,17226	1,86E-08	0,676938	0,872198
533	-0,026410291	1,163679	0,073345	-0,09549	0,029345	7,94E-09	0,749804	0,61582
534	0,001488607	0,783106	0,279127	0,029187	0,861016	2,72E-06	0,110127	0,927835
535	-0,014797727	0,488069	0,59195	0,044638	0,314642	0,060591	0,03547	0,932936
536	-0,002571079	1,056794	-0,22764	0,039032	0,809371	7,98E-07	0,287775	0,922101
537	-0,003401889	0,618681	0,015423	0,117086	0,519529	3,71E-08	0,889956	0,574915
538	-0,003436075	0,715787	0,150021	-0,11733	0,241166	2,66E-19	0,046237	0,220689
539	-0,005634166	0,463088	0,099679	0,341826	0,585162	0,003343	0,672247	0,133857
540	-0,000515906	0,903229	0,147846	-0,14525	0,774486	4,25E-44	0,001977	0,002788
541	-0,01224289	0,535739	-0,01763	-0,18766	0,001959	6,98E-09	0,86006	0,098609
542	-0,001991359	0,742546	0,288227	-0,17072	0,358231	9,73E-37	1,62E-06	0,007774
543	0,013182604	0,063796	0,583727	0,459718	0,40776	0,877689	0,132789	0,456426
544	0,004306063	0,521544	0,405339	-0,18922	0,240044	6,97E-14	3,6E-06	0,034404
545	0,001938258	0,426563	0,52847	0,159824	0,75092	6,44E-05	0,009041	0,278736
546	0,007534219	0,488379	0,557443	0,208161	0,322027	0,000249	0,000452	0,449617
547	-0,00087658	0,623664	0,354278	-0,18916	0,839163	4,15E-14	0,00058	0,086531
548	-0,005428749	0,519131	-0,16077	0,553916	0,527877	0,00247	0,398846	0,049506
549	-0,004102163	0,873705	0,227253	0,174282	0,120282	2,86E-41	0,000253	0,01561
550	0,001362511	0,788749	0,184874	-0,17561	0,805371	6,31E-11	0,064822	0,258145
551	-0,002835253	0,840584	-0,1135	1,373786	0,835294	0,013827	0,792186	0,050387
552	-0,017251441	0,571556	0,334167	-0,55907	0,110423	0,002316	0,153846	0,033684
553	0,002410565	0,501871	0,106997	-0,03371	0,423758	7,17E-11	0,193844	0,660486
554	-0,239320941	1,262361	-2,97941	-0,43407	0,018178	0,448237	0,126533	0,822503
555	-0,002119142	0,971933	0,237159	-0,03886	0,581079	2,14E-22	0,008713	0,729174
556	-0,02539285	0,704479	0,445613	-0,74226	0,078523	0,011413	0,23424	0,062529
557	0,006693737	1,021001	-0,28952	0,047971	0,194425	5,67E-07	0,07329	0,711623

558	0,001628137	0,491079	0,107774	-0,1456	0,709786	1,27E-06	0,37056	0,193889
559	-0,011708201	0,778948	-0,07627	0,006619	0,001976	8,69E-14	0,405347	0,954364
560	-0,015019391	-0,10624	-0,10392	0,511161	0,213955	0,683588	0,743215	0,104836
561	0,012730792	0,821095	0,567224	-0,18397	0,324904	3,49E-05	0,021715	0,488663
562	-0,00425603	0,481674	0,199134	-0,25211	0,797172	0,330758	0,597756	0,718831
563	0,000423658	0,678472	0,168043	-0,41272	0,920321	5,43E-12	0,150849	0,000265
564	-0,022891364	1,0148	0,223721	-0,33501	0,038582	2,62E-05	0,44	0,291264
565	-0,014480595	1,073021	-0,25884	0,023037	0,025096	7,97E-05	0,056081	0,907037
566	-0,002459872	1,004397	-0,29155	0,463512	0,652237	4,47E-11	0,049016	0,018217
567	-0,000985843	0,517381	-0,01555	0,005008	0,017942	5,08E-33	0,1377	0,699659
568	-0,012673036	1,235103	-0,01892	0,53343	0,024727	2,24E-13	0,892361	0,005094
569	-0,013699996	0,840898	0,618622	-0,35769	0,03643	9,94E-08	0,000497	0,095349
570	-0,004319773	0,714465	0,295126	-0,42196	0,396432	4,52E-11	0,032786	0,004724
571	-0,006306125	0,457458	0,455435	-0,07719	0,124251	6,03E-07	4,68E-05	0,575236
572	0,006081206	0,582199	-0,00029	-0,07807	0,006246	1,87E-18	0,995645	0,222812
573	-0,002624388	0,951008	0,020621	-0,10486	0,16347	5,44E-34	0,680376	0,092984
574	0,002915397	0,997406	0,777212	-0,00845	0,836149	7,39E-05	0,005347	0,9768
575	0,003172065	0,906263	0,677311	0,00896	0,738283	3,32E-07	0,001748	0,969366
576	-0,007035187	0,724958	0,379277	-0,11983	0,188201	7,74E-11	0,004182	0,365294
577	0,006876215	0,555242	-0,03352	-0,13821	0,685135	0,196822	0,945838	0,81853
578	-0,006791324	0,580608	-0,02902	-0,0479	0,359539	2,69E-06	0,857077	0,764512
579	0,00703391	0,726506	0,886424	-0,10273	0,139848	2,66E-13	1,5E-11	0,471736
580	0,004841384	0,722467	0,883751	-0,11422	0,31175	4,14E-13	1,98E-11	0,426289
581	0,000428971	0,824367	0,106633	0,120611	0,802573	4,74E-71	0,004019	0,002612
582	-0,000249791	0,853877	-0,02234	-0,02469	0,940792	3,3E-22	0,765347	0,807028
583	-0,002312979	0,836693	0,085811	0,060307	0,345832	3,91E-38	0,1239	0,37922
584	-0,000484176	1,338563	-0,35297	-1,28106	0,98115	0,103079	0,544697	0,250961
585	-0,018288593	0,634115	0,290542	-0,10526	0,218552	0,006094	0,313705	0,714304
586	-0,009310519	0,59175	0,317512	-0,11414	0,402374	0,004552	0,366669	0,71526
587	-0,003630053	0,984263	0,188228	0,192883	0,08594	8,06E-57	3,9E-06	2,3E-05
588	0,009967665	1,726693	0,103746	-0,89671	0,49681	0,003872	0,841372	0,06092
589	0,002249837	0,94478	-0,04328	0,012378	0,340156	2,28E-27	0,496909	0,845213
590	-0,000288824	0,652121	0,295299	-0,00774	0,864113	5,61E-34	4,22E-11	0,876884
591	0,002604225	0,5775	0,229216	-0,23983	0,373091	2,03E-14	0,003118	0,002175
592	-0,011346494	0,555002	0,116047	-0,35856	0,021504	2,33E-09	0,257666	0,00143
593	-0,052475445	0,551398	-0,13185	0,607742	0,001612	0,007859	0,723925	0,012276
594	-0,051623218	0,740086	-0,02547	0,759251	0,001329	0,000729	0,943133	0,00227
595	0,004125763	0,617015	0,133709	-0,13982	0,268889	1,07E-10	0,165561	0,119613
596	-0,026187091	2,678264	2,850778	-2,77395	0,731427	0,139771	0,278575	0,380277
597	0,002040207	0,776123	0,451046	-0,16854	0,409568	1,05E-36	4,69E-13	0,007864
598	0,003252928	0,484849	0,652239	-0,15756	0,399573	4,3E-11	3,61E-12	0,071731
599	0,007118396	0,73981	-0,36086	0,207006	0,210945	0,000988	0,087154	0,403674
600	0,006771583	0,602591	0,428792	-0,31535	0,136491	3,97E-06	0,002635	0,056087
601	0,005808698	0,732157	0,339266	-0,20229	0,032152	1,71E-27	4,94E-06	0,009457
602	0,001919791	0,828793	0,246817	-0,20114	0,340842	1,35E-55	3,52E-07	5,59E-05
603	-0,007498379	0,911118	0,042867	-0,41671	0,084985	6,08E-05	0,703606	0,054923
604	0,002534473	0,544005	0,079577	0,046677	0,542785	4,43E-08	0,473842	0,74057

605	-0,001661045	0,659768	0,045488	0,005532	0,925215	0,014565	0,881044	0,988499
606	0,00511492	0,87961	0,114042	-0,18641	0,018836	1,11E-43	0,049667	0,003358
607	0,002710668	0,87425	0,168435	-0,19243	0,258819	1,38E-36	0,008051	0,00339
608	0,002025367	0,811056	0,219125	-0,145	0,35875	2E-51	9,18E-06	0,00474
609	-0,001548634	0,856966	0,184298	-0,11216	0,618728	3,73E-27	0,028279	0,201079
610	-0,030512871	2,224361	-1,43996	-3,22573	0,453484	0,089748	0,32175	0,060974
611	0,000228022	0,533944	0,009609	-0,14512	0,92871	1,98E-13	0,874764	0,023125
612	0,009557202	0,98084	0,112657	-0,14874	0,068493	2,14E-10	0,372341	0,280978
613	-0,002447813	0,814972	0,003298	-0,08189	0,262755	3,39E-37	0,948264	0,117399
614	-0,00349801	1,085568	0,141961	-0,0084	0,32431	6,06E-21	0,149941	0,929885
615	0,002464751	0,741892	0,540706	-0,23252	0,39013	1,8E-28	2,79E-14	0,000291
616	-0,001144743	0,552492	-0,03413	-0,09528	0,77748	0,00058	0,807577	0,610693
617	-0,001516621	0,805835	0,441041	0,066094	0,664396	2,69E-14	4,44E-05	0,602324
618	-0,005695462	0,601913	-0,08924	-0,00969	0,334341	6,53E-06	0,565177	0,947937
619	-0,001448467	0,820591	0,161567	-0,13918	0,485452	4,29E-39	0,00339	0,013386
620	0,003662959	0,785506	0,7186	-0,17102	0,306878	4,13E-22	2,63E-15	0,094481
621	-0,005766054	0,944073	0,054254	-0,04607	0,138759	2,35E-16	0,564655	0,606416
622	-0,028987266	0,165422	0,186503	0,431827	0,378789	0,747447	0,887279	0,713856
623	-0,006155066	0,670968	0,007279	-0,01888	0,03296	4,78E-16	0,919165	0,790853
624	-0,001784801	1,041768	0,303941	-0,31774	0,630319	2,54E-17	0,00837	0,019143
625	-0,002999768	0,843313	0,148297	-0,27832	0,612888	0,000621	0,424701	0,28034
626	0,005005613	0,362093	0,194906	-0,20413	0,592257	0,040584	0,354143	0,359635
627	-0,027098338	0,698407	0,621012	-0,24745	0,170987	0,161123	0,2802	0,724115
628	0,005828091	0,88476	0,067987	0,040772	0,124369	3,29E-15	0,450865	0,696082
629	0,004922488	0,566643	0,201421	-0,03763	0,602922	0,001793	0,231926	0,815953
630	7,69649E-06	-0,23594	-0,25628	0,293666	0,999337	0,141366	0,270474	0,206798
631	-0,002104242	0,8187	0,074769	0,052995	0,570907	4,23E-17	0,453468	0,674189
632	0,000654054	0,834187	0,076517	0,052516	0,862929	4,71E-17	0,452744	0,683443
633	-0,015948652	0,724654	0,110294	0,198916	0,237431	0,069543	0,69877	0,672334
634	0,004665173	0,668552	0,246655	-0,25542	0,340325	6,59E-08	0,036127	0,035764
635	0,004837678	0,530372	0,298749	-0,16131	0,409393	0,000496	0,166024	0,358599
636	0,012794395	-0,4153	-0,48856	0,836108	0,484113	0,120372	0,267629	0,06763
637	0,000313312	0,529786	0,432024	-0,62613	0,971327	0,027812	0,024606	0,126584
638	-0,000110105	0,795188	0,22978	-0,23844	0,962034	5,09E-37	0,000271	0,000488
639	-0,041150827	1,725526	1,043967	-0,48186	0,03651	0,01091	0,093424	0,529219
640	-0,02541778	0,264855	-0,03217	0,048921	0,054022	0,286139	0,920702	0,888072
641	-0,014663456	0,293258	0,901315	-0,28844	0,62645	0,601141	0,233036	0,750059
642	-0,00061815	0,397041	0,158135	-0,14007	0,897944	0,002001	0,371551	0,399856
643	-0,001580424	0,999502	0,142617	0,060846	0,580662	9,63E-31	0,024948	0,507356
644	0,001543834	0,908238	0,239369	-0,28793	0,650149	2,41E-14	0,009172	0,016846
645	-0,005947463	0,759718	0,190523	-0,42155	0,141115	7,06E-06	0,041075	0,021263
646	0,004919751	0,794009	0,509248	-0,25021	0,508133	9,53E-06	0,00537	0,281772
647	-0,004359434	0,864897	0,167549	-0,52902	0,457619	0,00036	0,129313	0,059018
648	-0,035283401	1,355104	-0,66428	0,535758	0,303693	0,095274	0,268201	0,694436
649	0,010386018	0,747944	0,153836	-0,14936	0,005186	7,11E-20	0,102648	0,125616
650	0,00143706	0,570044	0,587836	0,618007	0,842301	6,64E-05	0,00387	0,003528
651	0,012082669	1,110257	-0,09289	-0,04816	0,010397	4,03E-06	0,278427	0,724086

652	0,001835395	0,559002	0,066722	0,091478	0,363734	3,12E-33	0,165019	0,082654
653	0,005383246	0,508734	0,524815	-0,10069	0,052266	3,2E-19	2,09E-13	0,161316
654	-0,008556351	0,892601	-0,084	0,876529	0,291645	0,001217	0,553808	0,029737
655	0,005366905	0,659118	0,184	-0,25672	0,069581	2,9E-17	0,014698	0,013483
656	0,003924272	0,017044	0,08514	-0,06902	0,034868	0,586786	0,067447	0,275553
657	0,011338297	0,849111	0,103491	0,182496	0,13641	0,002069	0,511787	0,4837
658	0,019159376	0,787441	0,140601	0,10959	7,17E-06	4,1E-14	0,135282	0,386508
659	0,004390608	0,965321	0,176693	-0,63224	0,451291	4,82E-10	0,231948	0,002962
660	-0,005324613	0,814228	0,198965	-0,81263	0,554965	0,000393	0,323999	0,047293
661	0,011360212	0,957147	0,206806	-0,80197	0,161148	1,75E-07	0,305305	0,005366
662	-0,001632312	0,893364	0,215646	0,323301	0,764049	1,59E-12	0,145849	0,040564
663	0,000673355	0,855111	0,063238	-0,1836	0,776073	2,06E-39	0,312152	0,008212
664	0,000621244	0,781482	0,010487	-0,03105	0,876168	1,46E-11	0,917963	0,813206
665	0,002483475	0,974302	0,197411	-0,29374	0,422785	2,79E-21	0,018216	0,010199
666	-0,007987342	0,966516	0,381099	-0,27577	0,065994	2,83E-08	0,002026	0,071913
667	0,010210358	1,38854	0,337795	0,018104	0,043128	7,87E-28	0,012528	0,899225
668	0,008938259	0,875723	0,239714	0,032705	0,057564	1,9E-14	0,056406	0,829315
669	0,016077408	0,588677	-0,26407	-0,36177	0,065492	0,000442	0,258299	0,121778
670	0,000208873	0,850218	0,039647	0,378906	0,919325	1,25E-47	0,435388	7,04E-10
671	-0,004520027	0,867445	0,317924	0,904929	0,828093	0,047528	0,540082	0,241596
672	0,015161558	0,305901	0,551171	-0,29797	0,267583	0,230668	0,080259	0,592356
673	0,003022407	0,725394	0,2547	-0,2828	0,138227	1,26E-38	5,76E-06	3,65E-06
674	0,00741264	0,963511	0,091262	0,184702	0,078427	1,47E-08	0,315446	0,283035
675	0,016733911	0,026047	0,2976	-0,82343	0,326571	0,95462	0,423012	0,194198
676	-0,006159914	0,980242	0,279997	-0,55354	0,206986	3,7E-08	0,029294	0,00545
677	-0,036843923	1,239097	0,368685	0,15847	0,256149	0,163568	0,531388	0,904599
678	-0,008387989	1,116318	0,223136	0,438963	0,012021	2,03E-47	0,004921	2,71E-07
679	0,003568686	0,800686	0,217425	-0,41662	0,198619	4,12E-28	0,002628	1,22E-07
680	0,000256638	0,703429	0,096497	-0,07383	0,917212	8,47E-29	0,129263	0,261078
681	-0,001712825	0,752741	0,220888	-0,14383	0,396943	1,36E-38	6,21E-05	0,011704
682	0,001067482	0,444817	0,130834	-0,06952	0,545831	1E-16	0,005384	0,261823
683	0,004797366	0,700213	0,183008	-0,24826	0,00231	8,29E-49	1,81E-05	1,07E-07
684	0,010313153	0,583576	0,133968	-0,73115	0,257974	0,00153	0,497684	0,015723
685	-0,007581574	0,529196	0,326113	-0,32091	0,297188	0,022859	0,060946	0,229562
686	0,006019156	0,693788	0,154878	-0,18292	0,027821	1,73E-25	0,034566	0,014668
687	0,004308067	0,920368	0,12168	-0,12975	0,018398	3,27E-51	0,012558	0,011211
688	0,007942862	0,573149	0,130418	-0,63259	0,412292	0,001512	0,59063	0,057766
689	0,010424409	0,613732	0,213078	-0,37597	0,005754	8,01E-15	0,020949	0,000395
690	0,010136819	-0,61295	0,20808	-1,25087	0,693208	0,397962	0,712756	0,201632
691	-0,000253387	0,779491	0,238388	-0,05161	0,870104	5,74E-71	6,52E-10	0,179871
692	0,004029865	0,716174	0,25862	-0,17997	0,004603	7,85E-70	3,81E-13	6,59E-07
693	0,020429451	0,582308	0,378043	0,353223	0,026148	0,000552	0,089367	0,238429
694	-0,00110958	0,583464	0,280575	-0,25958	0,601543	2,45E-27	2,31E-06	2,67E-05
695	0,000805252	0,893576	0,001914	0,090417	0,827622	2,36E-08	0,983403	0,49308
696	0,00188066	0,960936	0,287183	-0,25978	0,521985	2,84E-24	0,000586	0,00866
697	0,006192891	0,655977	0,207875	-0,18363	0,000289	2,27E-58	4,25E-07	1,96E-05
698	0,000336136	0,633268	0,157236	-0,12024	0,879183	1,09E-25	0,007104	0,040669

699	0,00308936	0,877652	0,359092	-0,28605	0,377207	2,13E-19	0,000237	0,023877
700	0,000501608	0,886522	0,335614	-0,26015	0,869748	7,11E-22	0,000144	0,011539
701	0,005980854	0,826441	0,274874	-0,33567	0,021838	4,63E-29	8,66E-05	3,4E-06
702	0,006441879	0,808733	0,313566	-0,35572	0,022438	8,32E-26	4,28E-05	4,38E-06
703	0,006488875	0,775918	0,208848	-0,26462	0,004893	2,23E-37	0,000538	8,56E-05
704	0,004948332	1,173402	0,029147	-0,46954	0,438512	0,000115	0,832754	0,065591
705	0,008763064	0,88009	0,241608	-0,29357	0,001038	6,66E-34	0,00049	4,35E-05
706	0,01219623	0,742179	0,235549	-0,27607	6,07E-08	2,63E-38	5,41E-05	2,01E-05
707	-0,028285916	0,253371	0,46465	0,229115	0,023099	0,217211	0,15125	0,595244
708	0,013124581	0,549434	0,344632	0,120138	0,016973	1,33E-06	0,013062	0,488046
709	-0,01518131	0,600808	0,322525	0,756303	0,176958	0,016165	0,113399	0,086118
710	0,017064621	0,710392	0,737444	-0,66439	0,050214	3,13E-05	0,00203	0,020903
711	0,006969368	0,717247	0,184663	0,10189	0,185681	1,04E-05	0,160947	0,573433
712	0,002270089	0,926998	0,119085	-0,06105	0,186327	1,12E-56	0,009707	0,214347
713	0,012449436	0,751526	0,424823	-0,24146	1,33E-05	2,02E-28	3,53E-08	0,003188
714	0,009111041	0,74242	0,202071	-0,09503	0,007114	4,74E-21	0,024418	0,31
715	-0,00261579	0,660056	0,287084	-0,32526	0,701309	3,17E-05	0,067689	0,135213
716	-0,000364668	0,763524	0,254276	-0,2451	0,898989	1,39E-22	0,001374	0,001222
717	0,006151947	0,871954	0,182284	-0,12437	0,002947	1,14E-44	0,0009	0,031456
718	0,004084436	0,919169	0,061164	-0,03023	0,002955	3,08E-68	0,090043	0,435181
719	0,000476211	0,691793	0,015873	0,062088	0,902391	4,62E-14	0,878188	0,547673
720	0,002752292	0,534517	0,209482	-0,1264	0,025555	3,37E-55	1,98E-11	0,000104
721	-0,006418546	0,69167	0,18072	-0,56676	0,285752	0,002141	0,181558	0,023795
722	0,006476734	0,622305	0,442201	-0,28168	0,207748	7,44E-09	0,001233	0,038289
723	0,000331127	0,808362	0,040662	0,162246	0,887154	1,39E-37	0,510357	0,017962
724	-0,00157403	0,973552	0,024986	-0,07934	0,286603	2,11E-50	0,512438	0,042432
725	-0,000750006	0,973158	0,005258	0,000407	0,289341	4,03E-75	0,773359	0,982449
726	-0,00145103	0,913129	0,048756	-0,01886	0,267036	4,42E-61	0,147885	0,58706
727	0,020462674	0,31336	0,026744	-0,21062	0,035414	0,092933	0,895635	0,515887
728	0,000982515	0,94528	-0,0788	0,041342	0,689356	3,89E-22	0,222947	0,625341
729	0,017110889	-0,11555	-0,1722	-0,03604	0,007668	0,327691	0,295634	0,825543
730	0,000543361	0,942484	0,102011	-0,09115	0,455886	5,4E-111	2,7E-07	2,98E-05
731	0,002118936	0,671449	0,110968	0,062823	0,530702	5,02E-07	0,145499	0,6473
732	-0,000895331	0,869162	0,099831	-0,10647	0,698146	4,65E-33	0,09528	0,081399
733	-0,000405507	0,202078	0,03724	-0,41823	0,9739	0,472888	0,889908	0,420212
734	0,001537198	0,329652	-0,00424	-0,31043	0,882686	0,179665	0,985011	0,474501
735	0,011874928	0,370942	-0,02934	0,331092	0,312221	0,169236	0,905634	0,485886
736	0,015482434	0,156293	0,065451	0,097766	0,11023	0,444729	0,737875	0,791502
737	0,005750405	0,416373	0,276413	0,393501	0,73223	0,279424	0,359041	0,575257
738	0,002231654	0,822315	0,031299	0,049681	0,093844	3,4E-101	0,284129	0,114117
739	0,003001835	0,749824	0,290317	-0,22601	0,143158	3,06E-38	3,55E-07	0,000145
740	0,001670569	0,962517	0,223558	-0,2922	0,46227	2,21E-42	0,000225	4,25E-06
741	0,003429139	0,77515	0,171654	-0,15341	0,174872	9,8E-49	0,00218	0,010558
742	-0,001750423	0,568742	-0,2012	0,736713	0,941426	0,385599	0,661366	0,490698
743	0,000322015	0,845407	0,047122	-0,07906	0,839806	1,44E-74	0,211977	0,046284
744	0,000722308	0,320649	0,049925	-0,0855	0,614464	1,22E-15	0,176218	0,094169
745	0,001211809	0,963505	0,120749	-0,14556	0,497834	6,39E-74	0,004441	0,001266

746	0,001372845	0,861791	0,430327	-0,09947	0,426192	2,3E-83	4,86E-24	0,015211
747	0,00127087	0,910091	0,098252	-0,07222	0,582803	2,47E-39	0,099404	0,240534
748	0,004640762	0,989308	-0,05989	0,32508	0,177166	1,54E-20	0,500831	0,009047
749	-0,003827719	0,967755	0,303115	-0,30387	0,075383	1,57E-45	5,58E-07	8,18E-07
750	-0,002104706	0,87334	0,213342	-0,27631	0,46008	2,59E-26	0,007134	0,00037
751	-0,004881717	0,82151	0,663864	0,818647	0,846556	0,259287	0,25188	0,382615
752	0,0040065	0,594516	0,185401	-0,24965	0,694489	0,008761	0,426019	0,495994
753	0,000369241	1,516053	0,308049	0,920146	0,991855	0,092323	0,627247	0,545685
754	-0,024416697	1,051472	1,098194	0,355618	0,627218	0,351967	0,233129	0,863158
755	-0,017298848	-0,00612	0,285361	-0,30854	0,291294	0,986248	0,416113	0,638064
756	0,007933999	0,722893	0,193787	-0,53377	0,371824	2,13E-05	0,407036	0,091035
757	-0,003601659	0,795235	0,347283	-0,21491	0,208437	5,59E-10	0,000153	0,04751
758	-0,001177694	0,90612	0,089004	-0,09555	0,204345	1,2E-111	4,73E-05	3,45E-05
759	0,003531173	0,990911	0,207748	-0,08175	0,036495	1,61E-67	1,2E-06	0,08174
760	0,004862199	0,870275	0,495932	-0,27506	0,027538	2,39E-44	1,68E-14	3,25E-05
761	0,005651058	0,685285	0,218639	-0,29366	0,02323	5,81E-28	0,001016	3,72E-05
762	0,008797022	0,806205	0,309606	-0,29064	0,000152	8,65E-37	9,53E-07	5,61E-06
763	0,011735338	0,908901	0,325567	-0,42313	0,006629	4,43E-16	0,004533	0,005814
764	0,036083661	1,545462	1,048382	-1,19536	0,103324	0,001074	0,032285	0,135336
765	-0,007385012	-1,06395	0,375714	-0,63475	0,74981	0,125422	0,410225	0,537083
766	0,014431947	-0,11611	0,023535	-0,17862	0,022023	0,319024	0,886624	0,258378
767	0,013844224	-0,11375	-0,0771	-0,05484	0,00264	0,192008	0,520376	0,662862
768	0,001626359	0,826539	0,023987	0,049484	0,187801	2,02E-97	0,40927	0,106668
769	0,001322322	1,250926	-0,01535	0,246722	0,654946	4,16E-46	0,845484	0,004464
770	0,000780592	0,873934	0,154526	-0,09852	0,567292	1,06E-80	2,17E-06	0,004127
771	0,004048187	0,742216	0,321486	-0,1785	0,02076	2,2E-64	2,33E-13	5,06E-05
772	-0,005841342	0,924637	-0,02305	0,143061	4,13E-05	3,7E-114	0,458511	8,21E-06
773	-0,000652211	0,838716	0,07994	-0,10904	0,702002	3,86E-66	0,043482	0,009156
774	-0,002934359	0,832128	0,047468	-0,05029	0,095651	8,27E-53	0,301713	0,322837
775	-0,001031927	0,829578	0,072936	0,134508	0,48641	3,11E-89	0,029237	0,000203
776	0,002727892	0,798287	0,59599	-0,25679	0,232544	6,27E-47	1,63E-22	7,82E-06
777	0,002497036	0,967754	0,287709	-0,4172	0,611049	5,08E-11	0,022512	0,01545
778	0,000233235	0,129193	0,121266	-0,16082	0,912648	0,001811	0,029562	0,00488
779	0,002629858	0,522002	0,015778	0,098606	0,621522	0,001417	0,890695	0,651863
780	-0,005427967	0,925374	-0,05222	0,065941	0,434761	0,000154	0,725337	0,814377
781	0,003222748	0,756675	0,477953	-0,26927	0,190696	1,56E-31	3,17E-11	8,12E-05
782	-0,001782708	0,909823	-0,01951	0,123224	0,246755	7,14E-52	0,61805	0,002882
783	0,005740257	0,919316	0,33943	-0,33986	0,076232	2,64E-24	0,000162	0,000102
784	0,007825556	0,823714	0,378703	-0,33051	0,005028	1,54E-30	1,08E-06	2,29E-05
785	0,007815135	0,823139	0,380536	-0,33163	0,005139	1,79E-30	1E-06	2,21E-05
786	0,009975048	0,804979	0,409175	-0,34079	0,000179	1,04E-32	2,4E-08	9,62E-06
787	-0,003785942	0,741713	0,209525	-0,78953	0,589791	0,000854	0,187622	0,019465
788	0,004682059	0,718073	0,040581	-0,04202	0,103425	2,9E-25	0,584994	0,581717
789	0,00419311	1,43126	-0,2808	0,19642	0,818825	0,02625	0,43565	0,80627
790	-0,004762801	0,521531	0,161427	-0,24621	0,169773	7,86E-08	0,04071	0,028322
791	0,010748472	0,148364	0,028619	0,154557	0,235017	0,452567	0,879326	0,666462
792	0,004687821	0,885195	0,201749	-0,33186	0,030282	6,99E-42	0,000509	8,29E-08

793	0,005083615	0,310521	0,099308	-0,27923	0,007804	3,39E-14	0,049307	4,37E-07
794	0,007606986	0,823721	0,18188	-0,38393	0,000511	2,82E-40	0,001712	4,2E-09
795	0,004582503	0,179491	0,215899	-0,27299	0,052293	7,15E-05	0,000767	3,84E-05
796	0,00059793	0,827444	0,062541	-0,1889	0,745169	3,46E-43	0,185912	0,000176
797	-0,002577049	0,988256	0,070109	-0,07018	0,002712	3E-125	0,00046	0,000808
798	0,004535166	0,135979	0,047194	-0,4304	0,7681	0,670727	0,901809	0,43372
799	0,001660604	1,104767	0,125847	-0,22116	0,477609	3,48E-37	0,046459	0,000459
800	0,002397504	0,760122	0,189674	-0,10605	0,401448	8,77E-17	0,013531	0,294391
801	0,013749313	-0,13353	-0,01423	-0,11781	0,008286	0,147643	0,914077	0,385642
802	-0,004287127	0,869628	0,034027	0,057105	0,007351	9,96E-86	0,35088	0,14099
803	0,014545171	-0,13407	-0,0159	-0,11772	0,005694	0,149371	0,904799	0,38994
804	-0,002129039	0,845834	0,047562	-0,09788	0,220751	6,9E-64	0,236423	0,024359
805	0,001076792	0,814944	0,467481	-0,1933	0,625892	9,25E-38	1,54E-12	0,001567
806	0,000540756	0,844615	0,186505	-0,13359	0,856033	2,15E-28	0,019816	0,109515
807	0,001959747	0,775758	0,070406	-0,13878	0,321735	4,35E-40	0,184965	0,011212
808	0,001792005	0,631356	0,066409	-0,08908	0,583342	1,19E-08	0,346919	0,455517
809	0,001831123	0,731915	0,08067	-0,13341	0,251125	2,11E-74	0,025241	0,00054
810	0,011206802	1,017879	-0,03648	-0,01658	0,002057	6,06E-15	0,640586	0,875255
811	-0,001008885	0,753437	0,454768	-0,34259	0,742572	5,87E-23	1,01E-07	4,73E-05
812	-0,002301769	0,775895	0,259489	-0,08991	0,407474	1,96E-26	0,000389	0,216247
813	0,005638965	0,500168	0,288114	-0,06486	0,489968	0,002201	0,18603	0,781243
814	0,002962425	0,747826	0,229578	-0,21276	0,039448	2,61E-65	2,28E-10	4,76E-08
815	0,002987968	0,807453	0,190288	-0,17949	0,027434	2,77E-58	4,73E-07	4,17E-06
816	0,002395989	0,622585	0,16397	-0,18479	0,0885	6,77E-47	2,27E-05	8,16E-06
817	0,012987392	0,753611	0,385073	-0,55167	0,203654	0,00011	0,147197	0,04026
818	0,013983587	0,305656	0,500561	-0,11333	0,001881	0,000393	2,69E-05	0,326348
819	-0,00680668	0,467892	0,206284	-0,57031	0,281769	0,009708	0,090477	0,05702
820	0,004963109	0,896462	0,348955	-0,47159	0,205112	2,05E-19	0,001172	1,03E-05
821	0,006454709	0,855641	0,25053	-0,15679	0,000821	1,16E-49	1,56E-06	0,004942
822	0,001953389	0,977933	0,145479	-0,24673	0,596899	2,81E-14	0,125238	0,053556
823	0,001723104	1,009615	-0,01872	0,299139	0,766522	2,44E-15	0,903148	0,064059
824	0,011685671	0,75835	0,127845	0,199818	0,079646	2,74E-07	0,449867	0,351258
825	0,001485202	0,808609	0,186974	-0,11906	0,641916	1,65E-19	0,028546	0,294379
826	0,008450487	0,776103	0,27888	0,400394	0,321846	0,000538	0,195514	0,191007
827	0,005666745	1,104718	-0,22567	0,215445	0,228971	4,31E-14	0,073974	0,179778
828	-0,0127116	0,596773	1,413854	0,405693	0,580042	0,14817	0,018671	0,506122
829	0,000593872	0,710121	0,190094	-0,10497	0,823715	9,76E-17	0,008711	0,268784
830	0,000636682	0,79426	0,145426	-0,01858	0,604568	3,8E-112	2,13E-07	0,500751
831	0,006974134	0,387881	1,007195	0,409344	0,615224	0,13767	0,006338	0,283977
832	0,003871093	0,839921	0,129156	-0,0009	0,036633	5,8E-51	0,008891	0,98676
833	-0,009344589	0,575907	0,227737	-1,1988	0,335038	0,020537	0,282095	0,011168
834	0,007110006	0,865368	0,254562	-0,33912	0,000804	4,76E-46	7,68E-06	1,1E-07
835	-0,007373887	0,742347	0,202249	-1,19965	0,612858	0,094974	0,47344	0,101167
836	-0,004584557	0,616426	0,176613	0,549497	0,548461	5,36E-05	0,322241	0,036856
837	0,004738258	0,442179	0,157851	-0,22028	0,106506	3,46E-13	0,041201	0,005693
838	0,02199804	1,686991	-0,38863	0,158101	0,213689	0,002754	0,206602	0,81734
839	0,0050171	0,678729	0,35978	-0,25696	0,013254	1,6E-41	1,1E-11	3,1E-06

840	-0,012788379	0,874702	-0,01174	-0,08344	0,002374	3,5E-09	0,892861	0,515896
841	-0,007823846	0,827417	0,110341	-0,51959	0,198644	0,000424	0,284846	0,05973
842	-0,003258876	-0,02922	0,082958	0,170814	0,842744	0,934973	0,771502	0,801978
843	0,003029103	0,702369	0,229833	-0,20274	0,284206	3,92E-19	0,002722	0,047394
844	-0,01054773	0,643034	0,161316	-0,35681	0,046074	0,000141	0,137556	0,089298
845	0,008441539	1,224122	-0,30533	0,924816	0,467278	1E-07	0,322918	0,003982
846	0,00498022	0,380653	0,241393	-0,0675	0,210166	4,65E-07	0,019389	0,522316
847	-8,35697E-05	0,933239	0,092552	-0,02441	0,959409	3,57E-58	0,035815	0,600893
848	0,008442721	0,775974	0,235422	0,309871	0,02306	1,52E-12	0,012675	0,013328
849	0,026792157	0,134528	-0,0061	-0,87132	0,015399	0,409271	0,979831	0,017245
850	0,001684331	0,762152	0,151752	-0,1976	0,300213	5,38E-47	0,000649	1,82E-05
851	-0,011662155	0,721555	0,06777	-0,34134	0,020509	2,07E-06	0,490649	0,083718
852	-0,001374713	0,746857	-0,01182	-0,10158	0,5723	1,03E-09	0,828961	0,334372
853	0,005040868	0,87722	0,297213	-0,2321	0,228643	1,54E-16	0,010258	0,054214
854	0,007367088	0,721066	0,18284	-0,20131	0,000503	1,75E-36	0,001138	0,000792
855	-0,002775741	0,923465	0,248774	-0,38318	0,34839	2,67E-14	0,00173	0,000766
856	0,00189487	0,675123	0,095305	0,128878	0,61091	4,38E-16	0,333125	0,215812
857	0,010353538	-0,19854	-0,05002	-0,1377	0,481055	0,544426	0,873607	0,817231
858	-0,007017412	0,968109	0,426416	-0,16652	0,261384	4,05E-09	0,00872	0,423151
859	7,00073E-05	0,761169	0,235605	-0,1009	0,969456	9,06E-41	2,41E-06	0,038303
860	-0,000528986	0,583448	0,327633	-0,82875	0,960401	0,041396	0,120063	0,102554
861	-0,001321105	1,020219	-0,04073	0,070322	0,64266	9,01E-07	0,518588	0,49953
862	-0,00700284	1,025715	0,082336	-0,96245	0,348183	6,06E-06	0,620833	0,008436
863	0,009483513	0,702031	0,202811	-0,34974	0,017645	2,06E-13	0,051188	0,012967
864	-0,008964741	0,397599	0,491533	-0,05851	0,59717	0,404044	0,207691	0,923594
865	0,011451636	0,812138	0,495041	-0,16748	0,00055	9,64E-25	5,45E-08	0,072773
866	0,006687584	0,821974	0,447138	-0,15011	0,016596	2,82E-30	9,37E-09	0,049366
867	-0,002415383	0,863144	0,132575	-0,16728	0,258279	1,64E-33	0,022864	0,002943
868	0,002965668	0,811946	0,439733	-0,24917	0,268314	8,1E-31	1,03E-08	0,001046
869	0,003862131	0,754537	0,303364	-0,32494	0,141017	2,1E-27	1,64E-05	6,94E-06
870	0,018736786	1,063116	0,116315	-1,23551	0,338104	0,091556	0,801709	0,197215
871	0,000893544	0,678194	0,227443	-0,08076	0,80571	1,87E-17	0,018571	0,407594
872	0,029324731	0,732795	0,343749	0,343898	0,016655	0,00052	0,197981	0,353691
873	-0,001805869	0,990497	0,035296	-0,60642	0,756057	1,35E-06	0,78279	0,02605
874	0,000921957	0,901456	-0,04297	0,479736	0,783214	1,12E-26	0,616411	4,17E-07
875	0,004454976	0,78683	0,654507	-0,34767	0,135233	7,91E-29	9,25E-16	3,39E-05
876	-0,002432143	0,795968	0,077884	-0,17643	0,202396	2,98E-19	0,113267	0,008005
877	0,003055016	0,875836	0,309525	-0,25869	0,211215	6,46E-37	4,8E-06	0,000194
878	-0,004564453	0,877705	0,113268	-0,30201	0,077261	3,05E-29	0,106591	2,14E-05
879	0,004168424	0,988548	0,849398	-0,47509	0,373067	7,68E-20	2,53E-10	0,000438
880	-0,007478383	1,321871	-0,3815	0,649316	0,514638	4,7E-07	0,186587	0,104088
881	0,004383106	0,586894	0,250945	0,183514	0,268279	2,27E-11	0,017661	0,191389
882	0,008641392	0,379922	0,127315	0,166456	0,32749	0,01454	0,550545	0,568601
883	-0,0048764	1,14029	0,135315	0,019562	0,173777	5,01E-34	0,156905	0,849543
884	0,000181262	0,869491	0,095744	-0,15552	0,923739	1,37E-46	0,05953	0,003672
885	-0,000751565	0,668395	0,191676	-0,19006	0,649455	3,29E-47	5,33E-06	5,99E-05
886	0,000360718	0,633591	0,168709	-0,15382	0,976136	0,003676	0,564208	0,70422

887	0,00047182	0,749561	-0,03182	-0,0455	0,782651	2,53E-51	0,448646	0,338342
888	-7,66419E-05	0,971625	-0,01999	0,009606	0,902949	3,3E-153	0,178907	0,538401
889	-0,001277711	0,625233	0,238531	-0,28477	0,59969	1,63E-25	0,000237	2,31E-05
890	0,003760686	0,606661	0,264134	-0,11639	0,131179	1,77E-24	7,35E-05	0,079115
891	0,002128162	0,791109	0,071766	-0,02963	0,282276	7,14E-50	0,125266	0,562604
892	0,000187152	0,757257	1,14887	-0,3363	0,983852	1,07E-05	5,03E-07	0,163068
893	0,004643061	0,768381	0,28152	-0,20064	0,011261	3,34E-45	3,32E-08	0,000164
894	0,001374535	0,863554	-0,06252	0,084213	0,710703	8,37E-10	0,434176	0,533924
895	-0,003567151	1,000446	0,066682	-0,20845	0,194243	5,83E-16	0,311091	0,029743
896	0,000923201	0,818637	0,36464	-0,23611	0,765046	1,29E-26	2,09E-05	0,005689
897	-5,45473E-05	0,639254	0,227115	-0,12809	0,97531	4,23E-36	2,42E-06	0,006822
898	0,004855033	1,021209	0,663506	-0,46771	0,43694	2,87E-12	0,000195	0,026174
899	-0,00145829	1,048537	-0,07593	0,739254	0,803086	1,02E-15	0,626264	1,47E-05
900	0,103077839	1,014626	-1,09112	-3,83798	0,176103	0,515307	0,385776	0,217293
901	0,006746695	0,774221	0,215804	0,183157	0,018094	1,15E-14	0,003265	0,053562
902	0,003287542	0,845916	0,185608	0,35943	0,216006	7,92E-39	0,004724	8,8E-07
903	0,00487666	0,613862	0,025133	0,026032	0,284133	3,02E-08	0,818305	0,862031
904	0,003323883	0,253364	0,047717	-0,04735	0,341639	9,8E-05	0,597068	0,61024
905	-0,000360881	0,888029	0,12911	-0,13941	0,759445	3E-65	5,28E-05	2,28E-05
906	0,002995906	0,649658	0,137319	-0,01639	0,335067	2,44E-20	0,088102	0,841911
907	0,002596435	0,443113	-0,10923	0,109571	0,451853	1,32E-10	0,219412	0,229068
908	-0,005733117	0,811914	0,144441	-0,33434	0,327234	5,4E-06	0,277245	0,187845
909	-0,001613398	0,967709	0,115975	-0,21664	0,559592	5,3E-20	0,107893	0,02999
910	0,008997208	0,458471	0,097755	-0,84982	0,075058	0,007534	0,257996	0,004709
911	0,005767436	0,821509	0,245491	-0,26521	0,03599	2,94E-30	0,000703	0,000364
912	0,00257777	0,837262	0,174994	-0,19185	0,196406	8,15E-45	0,001166	0,000969
913	-0,001318223	0,891325	0,080837	0,062637	0,613492	7,98E-23	0,242609	0,494697
914	0,000222842	0,699511	0,237443	-0,03695	0,934884	1,34E-27	0,000506	0,625555
915	-0,002595008	0,749693	0,21626	-0,27874	0,357522	4,69E-09	0,004168	0,032924
916	0,005136181	0,758849	0,321849	-0,45165	0,404688	3,08E-08	0,047092	0,040928
917	-0,007839857	1,952506	0,1328	0,017909	0,687447	0,002947	0,694451	0,982169
918	-0,000164942	0,659913	0,237684	0,115182	0,96722	2,56E-14	0,026932	0,328951
919	0,088344569	3,441069	-1,76685	0,460656	0,294889	0,020053	0,362524	0,82223
920	-0,003438132	0,808412	0,110036	-0,16356	0,125518	1,64E-36	0,056375	0,006693
921	0,003002409	0,961532	0,202935	-0,31388	0,242686	4,78E-33	0,002839	1,18E-05
922	0,003742107	0,810232	0,074564	0,467993	0,216479	2,41E-19	0,343264	5,75E-05
923	-0,0015713	1,146075	0,415102	0,056368	0,866188	0,001078	0,036681	0,88393
924	0,017231151	0,533895	0,533409	-0,34319	0,100706	0,03212	0,028305	0,398331
925	0,00305013	0,869034	-0,08227	0,150158	0,205378	6,2E-29	0,202148	0,020964
926	0,007728191	0,83202	0,456139	0,003109	0,330186	1,51E-06	0,031244	0,990574
927	0,001284584	0,712114	0,191977	-0,1146	0,584261	6,23E-31	0,001953	0,067553
928	0,016966694	0,914585	0,213131	-0,32071	0,016923	3,94E-08	0,170328	0,143372
929	0,005095819	0,934806	0,246927	-0,2915	0,008951	4,45E-53	3,02E-06	6,01E-07
930	0,008985546	0,922097	0,535852	0,138082	0,006786	3,06E-35	4,04E-11	0,092132
931	0,010038103	0,983319	0,341097	0,054666	0,002907	2,93E-20	0,000135	0,623484
932	-0,002377901	0,816918	0,041573	-0,05981	0,559353	6,98E-09	0,632918	0,685707
933	0,005551905	0,946507	0,260134	-0,07676	0,205226	1,1E-20	0,024927	0,524434

934	0,006816123	0,924297	0,270705	-0,09639	0,089057	2,67E-22	0,011626	0,395068
935	-2,28082E-05	0,783178	0,258432	-0,24227	0,994316	8,94E-19	0,003047	0,037865
936	0,011441999	0,407343	0,165655	0,097107	0,395119	0,084668	0,634903	0,838876
937	0,000880581	1,012802	0,075817	-0,44347	0,900531	4,64E-06	0,635591	0,157566
938	0,002547507	0,756828	0,137185	-0,11811	0,716739	5,38E-05	0,393127	0,638551
939	0,001496415	0,752088	0,125621	-0,16435	0,824915	3,94E-05	0,417047	0,499833
940	0,007846561	0,849845	0,358084	-0,32462	0,104464	3,53E-13	0,006325	0,057177
941	0,013811908	0,583773	0,955812	-0,5326	0,194262	0,004833	0,001315	0,055637
942	-0,001390767	0,893641	0,092499	9,05E-05	0,435876	5,94E-67	0,025892	0,998371
943	-0,011345129	1,053498	0,037125	-0,13312	0,106669	2,65E-06	0,798973	0,630076
944	0,004882909	0,660508	0,242769	-0,16363	0,000807	1,88E-66	1,84E-11	8,22E-06
945	0,004816087	0,730277	0,23109	-0,25439	0,002438	7,99E-51	1,33E-07	9,2E-08
946	0,004870376	0,56212	0,170661	-0,18438	0,039911	2,84E-14	0,007278	0,021199
947	0,00543276	0,87067	0,13286	-0,1248	0,012537	4,4E-42	0,02117	0,040185
948	-0,001963307	0,985415	-0,03456	-0,01898	0,005236	1,55E-35	0,050512	0,388392
949	0,001420687	0,844313	0,006293	-0,0962	0,24692	2,38E-89	0,825425	0,001587
950	0,004149129	0,712988	0,292263	-0,07537	0,034526	1,87E-49	1,15E-09	0,117245
951	-0,008485905	1,272691	0,157641	-1,05673	0,426323	0,001907	0,499453	0,020635
952	-0,002245658	1,058645	0,305371	-0,66703	0,638635	9,81E-12	0,014275	0,000418
953	0,00993475	0,840209	0,353554	-0,29392	0,000236	6,41E-33	1,29E-06	5,86E-05
954	0,00683268	0,659309	0,282429	-0,2758	0,713189	0,136247	0,48813	0,717905
955	-0,061429288	-0,18377	0,816393	0,955814	0,071747	0,807086	0,267938	0,460328
956	0,003645314	0,828029	0,109853	-0,08472	0,35839	2,72E-08	0,267425	0,552105
957	0,006295097	0,691569	0,829637	-0,06368	0,374679	2,61E-05	4,1E-05	0,769156
958	-0,005325373	1,055495	0,043335	-0,64557	0,358284	1,27E-05	0,724901	0,01887
959	0,003990946	1,144749	0,245962	-1,03023	0,758073	0,016671	0,341539	0,112849
960	-0,009189864	0,516228	0,872307	-0,51972	0,492446	0,109166	0,007143	0,356892
961	0,034390922	0,162191	0,043852	-1,10324	0,002924	0,364634	0,84254	0,002209
962	0,013069263	0,5005	0,081844	-0,45348	0,001716	1,98E-09	0,422031	0,002085
963	0,009672548	0,404409	0,077205	-0,22377	0,000899	3,74E-11	0,290353	0,003181
964	0,006600872	0,196922	0,037252	-0,0644	7,76E-06	5,8E-11	0,324869	0,116865
965	-0,003881704	0,702587	0,13939	-0,16232	0,059118	3,14E-42	0,005921	0,003153
966	0,00147196	0,816905	0,085969	0,199753	0,302615	5,3E-101	0,007015	1,82E-09
967	0,004086071	0,818756	0,197748	-0,16501	0,005877	2,5E-55	1,25E-06	8,65E-05
968	0,007662323	0,766092	0,261826	-0,51187	0,354798	0,000217	0,17019	0,094687
969	0,001247516	0,880432	0,323904	-0,53179	0,848131	4,5E-06	0,041135	0,034661
970	-0,001740452	1,001466	0,042377	0,057735	0,055259	1,3E-132	0,049275	0,011095
971	0,008198852	0,909833	0,055474	-0,30049	0,14392	1,55E-09	0,674708	0,112093
972	0,004455978	0,943795	0,087474	-0,01708	0,032037	9,32E-34	0,120504	0,767844
973	0,010406503	0,334864	0,129749	-0,20332	0,003406	4,41E-07	0,148605	0,029937
974	0,000323986	0,898926	0,080366	-0,1046	0,805654	1,2E-101	0,009211	0,001194
975	0,014533903	-0,11553	0,013971	-0,15816	0,012774	0,287702	0,925362	0,296411
976	0,000447846	0,676813	0,12215	-0,11945	0,809134	3,1E-22	0,013305	0,07012
977	0,00305284	0,592478	0,120121	-0,09388	0,01095	2,77E-49	0,00019	0,00384
978	0,00072991	1,055804	-0,14644	0,25046	0,624458	7,95E-56	0,000275	6,42E-09
979	0,001158999	0,950451	0,161128	-0,07609	0,284385	3,9E-107	1,47E-09	0,004739
980	0,003522127	0,851197	0,186299	-0,14332	0,024401	1,95E-54	1,36E-05	0,001159

981	-0,005220497	0,599435	0,123492	-0,35372	0,494152	0,000993	0,474777	0,284511
982	0,007282353	0,813689	0,39008	-0,1376	0,000191	6,82E-50	4,69E-14	0,010468
983	0,000908838	0,728818	0,046825	-0,24019	0,880378	4,99E-05	0,75591	0,272188
984	0,007504084	0,866945	0,45244	-0,15546	0,000539	1,22E-47	6,61E-15	0,009495
985	-0,002537239	0,833716	0,332114	-0,2046	0,650204	1,36E-06	0,017315	0,313233
986	0,005119939	0,916395	0,396083	-0,09392	0,103822	6,94E-18	1,69E-05	0,384823
987	0,001899416	0,916636	0,153579	-0,03972	0,216025	1,01E-88	3,28E-05	0,297892
988	0,007476884	0,79755	0,23649	-0,24576	0,002257	1,22E-31	0,000201	0,000165
989	0,005501703	0,558488	0,250123	-0,79497	0,76897	0,316567	0,600253	0,383007
990	0,003906986	0,751925	0,125876	-0,02356	0,036763	3,77E-35	0,010637	0,624334
991	0,001328121	0,796345	0,247178	-0,12702	0,458024	1,59E-48	7,02E-07	0,015037
992	0,002830305	0,717312	0,262269	-0,15012	0,048037	3,63E-68	2,3E-13	2,54E-05
993	0,009070816	0,719909	0,234764	-0,2373	6,42E-06	6,06E-39	1,1E-05	3,07E-05
994	-0,005396248	0,604087	0,214048	-0,35793	0,192807	5,13E-06	0,047569	0,023049
995	0,003776066	0,901505	0,149995	-0,4441	0,54491	2,24E-08	0,303626	0,038552
996	0,003238074	0,926459	0,17138	-0,1723	0,023887	2,42E-67	1,18E-05	4,32E-05
997	0,006515534	0,901372	0,128782	-0,17045	4,37E-05	6,85E-63	0,002	0,00024
998	0,00129261	0,886616	-0,2155	0,265047	0,629704	1,27E-40	0,000847	0,000193
999	0,001485723	0,782032	0,157129	0,125614	0,626357	2,6E-18	0,055538	0,244173
1000	0,000781289	0,373721	0,073653	-0,0504	0,657072	4,72E-14	0,115158	0,421641
1001	0,002965034	0,893419	0,264136	-0,3778	0,454202	4,39E-13	0,014103	0,007631
1002	0,00423258	0,897181	0,260395	-0,16364	0,031049	2,15E-48	1,56E-06	0,003572
1003	0,00931436	1,01434	0,073293	0,066719	0,032679	3,53E-18	0,495856	0,651685
1004	0,002983937	0,999372	0,0777	-0,11784	0,192153	6,89E-30	0,193297	0,146415
1005	0,012952737	1,116082	-0,03392	-0,2587	0,001865	2,66E-14	0,701923	0,045499
1006	0,004087386	0,9434	0,195686	-0,32696	0,264149	7,09E-15	0,045702	0,010882
1007	0,007126263	0,972023	0,378888	-0,32161	0,086626	2,87E-18	0,000646	0,029141
1008	0,001071027	0,737847	0,182845	-0,18315	0,679063	2,27E-17	0,008984	0,048783
1009	-0,07814817	0,74608	1,706085	-0,40181	0,000374	0,020373	0,00098	0,520196
1010	0,005405439	0,750462	-0,12135	0,591037	0,333239	1,93E-08	0,409881	0,003559
1011	0,005901927	0,813812	0,265011	-0,25451	0,002578	3,32E-43	7,15E-07	4,75E-06
1012	-0,000239684	0,824714	0,019053	-0,00795	0,813664	6,12E-22	0,431777	0,813671
1013	0,011183764	1,108622	-0,01781	0,178751	0,053703	9,27E-08	0,882735	0,438411
1014	-0,00787844	1,083376	-0,02561	-0,07222	0,24144	0,000238	0,856432	0,757467
1015	0,006068687	0,815741	0,425529	-0,06251	0,008302	2,63E-44	1,84E-12	0,300463
1016	-0,005511606	1,014501	0,184001	-0,13883	0,123676	2,33E-15	0,0477	0,234665
1017	-0,00315654	0,282603	0,515042	-0,30316	0,808136	0,232695	0,126848	0,400699
1018	-0,012564137	-0,0403	0,835159	-0,14449	0,53449	0,938605	0,067897	0,867715
1019	-0,00351431	0,359565	0,134177	-0,00757	0,66138	0,068295	0,446005	0,981564
1020	0,003666981	0,337487	0,181892	0,278255	0,696738	0,03302	0,416951	0,376834
1021	8,26797E-05	0,786336	0,127766	-0,10155	0,949581	4,26E-56	0,000279	0,004358
1022	-0,001269363	1,006136	0,045188	0,099498	0,654275	8E-19	0,546715	0,305265
1023	0,001428586	0,800095	0,206612	-0,25677	0,58582	4,44E-31	0,003775	0,000467
1024	0,007969338	0,53026	0,483791	-0,17578	0,026214	1,76E-11	2,55E-06	0,063852
1025	0,01114785	1,1557	-0,01393	0,193856	0,141596	2,76E-09	0,939525	0,443624
1026	-0,003433306	0,508293	0,332596	0,142221	0,598798	5,27E-05	0,05071	0,534004
1027	-0,00488467	0,972025	0,204974	-0,31643	0,333067	6,67E-11	0,099896	0,063238

1028	-0,010344846	0,933961	0,390098	-0,47803	0,064179	8,22E-10	0,005475	0,013101
1029	-0,005312926	0,952978	0,232731	-0,27395	0,132867	3,66E-09	0,014465	0,036076
1030	0,006387427	0,774183	0,178759	-0,18074	0,040928	1,22E-25	0,028052	0,046685
1031	-0,013765643	1,388918	0,07487	-0,11942	0,032072	2,45E-16	0,646407	0,587368
1032	0,002847977	1,368189	-0,3535	-0,32034	0,737858	7,36E-11	0,118004	0,292836
1033	0,003754557	0,716001	0,152164	-0,16878	0,422207	7,41E-13	0,204627	0,168731
1034	0,003856218	0,501949	0,158723	-0,12276	0,097437	6,02E-21	0,010935	0,052538
1035	-0,00316301	0,915849	0,273854	-0,15349	0,519776	3,11E-11	0,037164	0,352856
1036	0,007084857	0,724035	0,103213	-0,17778	0,078586	4,87E-13	0,307754	0,203046
1037	-0,001349062	1,071069	0,198491	-0,04051	0,792608	2,02E-15	0,142875	0,822277
1038	0,002161142	0,87083	0,224509	-0,19953	0,374461	2,45E-23	0,000951	0,024678
1039	-0,003934423	0,910334	0,039369	-0,06637	0,227881	3,03E-28	0,650311	0,45383
1040	0,003065287	0,894924	0,195324	-0,26414	0,391309	4,43E-18	0,042811	0,041212
1041	0,006391162	0,767216	0,435181	-0,01459	0,024829	1E-29	3,19E-09	0,852317
1042	0,014187192	1,984891	0,891026	-0,57902	0,300787	4,36E-09	0,016777	0,20078
1043	0,000122295	0,938331	0,202204	-0,20181	0,975283	7,01E-13	0,048057	0,141618
1044	0,000120919	0,756185	0,239635	-0,35448	0,953954	7,03E-40	2,29E-05	3,19E-08
1045	-0,009898685	0,903372	0,016633	0,215359	1,26E-07	2,49E-88	0,680556	2,88E-07
1046	-0,000350733	1,002746	1,122172	-0,10316	0,978367	9,3E-05	0,001709	0,777375
1047	-0,004126188	0,960148	0,560091	-0,10693	0,384866	1,15E-15	2,36E-05	0,516065
1048	-0,001778538	0,598538	0,235666	-0,27592	0,45966	1,32E-24	0,000251	3,38E-05
1049	0,007045699	0,728722	0,118979	0,188381	0,170511	1,78E-10	0,376092	0,294164
1050	-0,007542897	1,008602	0,104873	0,253037	0,176485	1,36E-10	0,433502	0,173796
1051	0,001163543	0,837281	0,246723	-0,11315	0,563467	5,32E-47	5,16E-06	0,055744
1052	-0,004061279	0,949665	0,185291	-0,20526	0,567403	2,75E-08	0,302888	0,388179
1053	-0,001109546	0,63893	0,137054	-0,30845	0,54531	7,98E-31	0,004559	8,03E-09
1054	0,0062334	1,186209	0,182963	0,045954	0,233709	1,37E-16	0,185187	0,800873
1055	-0,010808072	0,448487	0,318247	-0,06397	0,468465	0,205034	0,250327	0,918825
1056	0,004394806	0,770021	0,212974	-0,07844	0,12352	1,87E-27	0,004393	0,298868
1057	0,001423928	0,911523	0,267579	-0,24932	0,624203	2E-16	0,001242	0,015398
1058	0,004628214	0,776259	0,245447	-0,2681	0,022271	3,44E-38	5,66E-06	1,72E-06
1059	0,001455904	0,67181	0,218405	-0,26282	0,378015	2,12E-52	1,04E-07	5,12E-09
1060	0,004696302	0,889715	0,503414	-0,49199	0,452966	2,04E-10	0,003636	0,029104
1061	-0,0026553	0,661941	0,171365	-0,26465	0,335063	1,02E-12	0,015441	0,006747
1062	-0,002356484	0,735888	0,238324	0,022864	0,309559	7,97E-42	1,42E-05	0,684545
1063	0,007635243	0,743028	0,314832	-0,13822	0,000988	3,2E-34	6,4E-07	0,035039
1064	0,000919013	0,761773	0,182621	0,118473	0,914143	0,000503	0,331819	0,734201
1065	0,000629845	0,934911	0,221369	-0,10254	0,757818	4,91E-47	7,19E-05	0,073661
1066	-0,003690453	0,179918	0,328498	-0,33679	0,226886	0,001435	0,000137	0,003071
1067	0,004845592	0,723546	0,116504	-0,28466	0,166785	1,02E-14	0,191269	0,023255
1068	0,003181686	0,089859	-0,00942	0,009109	0,148773	0,02096	0,865366	0,90404
1069	0,005085036	0,960225	0,059018	-0,1788	0,206492	1,8E-12	0,53763	0,186235
1070	0,004779027	0,612238	0,039425	0,028783	0,315009	6,74E-08	0,730746	0,854297
1071	0,005675989	0,960169	0,048359	-0,07142	0,131265	1,68E-14	0,610099	0,563087
1072	-0,000949898	0,357652	-0,09011	-0,22938	0,876821	0,089727	0,567055	0,438442
1073	0,00105259	0,400538	0,172439	-0,02857	0,7678	6,16E-08	0,064397	0,759905
1074	0,007562708	0,961878	0,244375	-0,42841	0,032914	2,62E-22	0,011284	2,17E-05

1075	-0,000176792	0,737534	0,010752	0,041494	0,935821	1,1E-34	0,853062	0,500412
1076	-0,004002383	1,104637	0,100307	-0,40865	0,25034	3,93E-15	0,233535	0,001365
1077	0,003027944	0,09459	0,061486	-0,10602	0,056175	0,000769	0,124547	0,056674
1078	0,009834766	0,807656	0,444148	-0,35062	0,196157	3,27E-07	0,025387	0,185592
1079	-0,002176546	0,92574	0,097628	-1,04254	0,90478	0,124115	0,83141	0,258781
1080	0,008104289	0,859756	0,427517	-0,52622	0,010626	1,76E-24	1,12E-06	6,07E-09
1081	0,011413564	-0,19994	-0,09796	0,031007	0,005804	0,007008	0,351688	0,774119
1082	0,000340246	1,527727	-0,62523	0,452335	0,967215	5,56E-07	0,008587	0,139332
1083	0,001900225	0,81177	0,255722	-0,12539	0,376638	3,98E-38	1,07E-05	0,030122
1084	0,00106343	0,96103	0,02859	-0,31614	0,844118	1,05E-08	0,809653	0,071909
1085	0,001266253	1,239071	0,247941	0,093326	0,780328	3,91E-24	0,039391	0,431036
1086	-0,001419836	0,927114	-0,03478	0,197023	0,857169	8,6E-08	0,863393	0,47535
1087	-0,001353201	0,951801	0,08594	-0,30413	0,745859	1,16E-09	0,342511	0,058566
1088	0,006596831	0,781291	0,249874	-0,3397	0,012876	2,52E-30	0,000387	6,52E-06
1089	0,010727372	0,813146	0,264306	-0,37814	0,000134	3E-30	0,000404	1,96E-06
1090	0,009719941	0,623831	0,338891	0,18709	0,018347	1,42E-15	0,000562	0,066878
1091	-0,014730203	0,664385	0,167765	0,59549	0,313382	0,113837	0,533338	0,347751
1092	0,005312846	0,823221	0,030443	-0,08571	0,029139	5,48E-35	0,631554	0,199692
1093	-0,001877207	0,952917	0,0459	-0,08876	0,644501	1,5E-10	0,607367	0,482407
1094	-0,002547676	0,93865	-0,00433	0,144403	0,50779	1,23E-06	0,958089	0,366126
1095	0,006740648	0,559218	0,162167	-0,12042	3,67E-07	2,91E-45	2,37E-06	0,000628
1096	0,0035446	0,926836	0,116256	-0,03325	0,148244	7,62E-27	0,069901	0,70052
1097	0,008938375	0,765933	-0,1434	0,016497	0,009211	4,09E-18	0,116847	0,862967
1098	0,012111579	0,71856	-0,47425	0,606196	0,067643	5,96E-07	0,007909	0,007293
1099	0,000798296	0,879616	0,145555	-0,14875	0,81572	2,3E-25	0,112117	0,12919
1100	0,004140359	0,906475	0,197211	-0,18821	0,01366	1,42E-70	7,76E-07	1,01E-05
1101	0,041939023	0,699109	0,459121	-0,12298	0,014207	0,024179	0,176247	0,84133
1102	3,30175E-05	0,714694	0,40256	-0,13924	0,992929	9,71E-15	8,54E-05	0,282683
1103	0,004815011	0,865821	0,146463	-0,1666	0,007017	3,5E-50	0,001995	0,000903
1104	-0,008720583	0,798213	0,19969	-1,10797	0,1786	2,64E-05	0,155154	0,001139
1105	0,013362162	0,780043	0,000259	-0,3399	0,094198	0,001812	0,998301	0,268282
1106	0,017624495	0,893557	0,394451	-0,2509	0,005746	4,91E-11	0,016157	0,129542
1107	6,23902E-05	0,990368	0,173238	0,141372	0,987789	4,73E-09	0,102706	0,346294
1108	0,003607219	0,77344	0,173627	-0,03844	0,07263	6,41E-68	0,000119	0,392897
1109	-0,003181135	1,100874	0,108656	-0,37241	0,360476	2,55E-17	0,232701	0,003121
1110	0,000391421	0,784332	0,21912	-0,22111	0,869418	3,23E-25	0,00116	0,001813
1111	0,008004486	0,993461	0,674798	-0,43268	0,045187	3,78E-22	5,14E-09	6,43E-05
1112	0,001576671	0,34186	0,164137	-0,20857	0,39789	2,62E-16	0,00116	0,00011
1113	0,005031575	0,781011	0,289075	-0,27561	0,014048	1,42E-41	3,45E-07	4,87E-06
1114	-0,008492863	0,718854	-0,2322	0,644698	0,52667	0,077798	0,434835	0,203569
1115	0,014567688	0,328129	0,183684	0,001713	9,76E-06	2,02E-07	0,026503	0,983096
1116	0,001284443	0,890454	0,214261	-0,34913	0,686833	2,33E-17	0,012789	0,003617
1117	0,002824871	0,575872	0,172673	-0,18536	0,640197	7,59E-06	0,225355	0,350016
1118	-0,004907231	0,989689	0,02178	0,049417	3,06E-06	2,18E-86	0,417196	0,085677
1119	1,5302E-05	0,723077	0,116482	-0,07471	0,995343	9,26E-28	0,09812	0,318095
1120	0,025398388	0,040521	-0,24213	-0,82066	0,03003	0,854399	0,368227	0,044446
1121	0,014948504	0,979379	0,472974	-0,97177	0,064009	2,38E-05	0,023229	0,002571

1122	0,005656539	0,164281	0,295961	0,086834	0,06734	0,002691	5,25E-05	0,24853
1123	0,011337509	0,74394	0,179058	-0,56528	0,201748	1,42E-05	0,436741	0,072858
1124	0,000478431	1,015699	0,070128	-0,08491	0,777994	2,26E-58	0,122659	0,075283
1125	0,000555888	0,927882	0,083105	-0,17933	0,838976	8,13E-25	0,247739	0,068575
1126	-0,002691345	0,443345	0,122822	-0,26895	0,429535	1,78E-09	0,177071	0,006082
1127	0,001851657	0,723933	0,4565	-0,15068	0,479122	7,66E-33	8,24E-12	0,027511
1128	0,002679676	1,0531	0,536768	-0,17659	0,517783	2,28E-26	2,07E-06	0,143418
1129	0,002268659	0,997446	0,398377	-0,34897	0,528889	4,53E-28	4,08E-05	0,000408
1130	-0,070434375	-0,18751	0,49723	0,566488	0,003391	0,654149	0,329408	0,430955
1131	-0,00092811	1,026733	0,322743	0,054289	0,677267	5,46E-82	3,69E-10	0,278563
1132	0,014835575	1,469527	-0,38535	0,388568	0,382459	0,00524	0,208159	0,573076
1133	-0,000284957	0,834702	0,186381	-0,25068	0,909347	9,37E-34	0,004424	0,000267
1134	-0,007478195	0,889216	0,099301	-0,53253	0,145086	9,78E-05	0,247439	0,028107
1135	0,003952979	0,756561	0,184108	-0,28637	0,237716	1,97E-12	0,029835	0,015015
1136	-0,004338196	1,309007	-0,19136	-0,80359	0,777118	0,03065	0,623462	0,293227
1137	0,001558727	0,8401	0,569545	-0,04073	0,725891	1,71E-10	2,91E-05	0,784625
1138	0,003485426	0,89741	0,346617	-0,1804	0,114501	9,93E-43	2,59E-08	0,004663
1139	0,001781051	0,840131	0,252939	0,279694	0,87179	0,000298	0,390715	0,361277
1140	0,004710881	0,953545	0,221989	-0,25685	0,127833	4,67E-31	0,00618	0,002075
1141	-0,001335641	0,908707	0,282536	-0,22497	0,667389	2,44E-20	0,00121	0,044095
1142	0,000367464	0,782344	0,162901	-0,22743	0,829214	2,86E-48	0,000452	6,21E-06
1143	-0,003780961	0,535584	0,126784	-0,23329	0,268666	5,52E-15	0,117832	0,009133
1144	0,004977138	0,90496	0,254232	-0,08801	0,202469	2,57E-22	0,01525	0,42904
1145	0,009747263	0,806221	0,265968	0,144424	0,004026	3,71E-19	0,002745	0,212304
1146	3,61085E-05	0,86194	0,130301	0,013511	0,991659	1,05E-17	0,154335	0,91232
1147	0,043688552	0,059759	-0,29444	-0,10043	0,037275	0,905025	0,466959	0,878365
1148	0,004059534	0,839117	0,261732	-0,31064	0,216938	1,49E-22	0,002669	0,000495
1149	0,008038968	1,020461	0,146511	-0,15933	0,132504	5,79E-11	0,250834	0,353971
1150	0,0056212	1,129653	-0,1529	0,420456	0,523825	0,000586	0,344611	0,280811
1151	0,039110356	0,418338	0,173686	-0,35719	0,016966	0,127224	0,665364	0,513987
1152	0,003453102	1,175404	0,019607	-0,21915	0,544217	5,33E-05	0,874279	0,300199
1153	0,003428935	0,626345	0,222228	-0,20527	0,029902	3,78E-41	4,47E-07	7,23E-06
1154	0,002571353	0,699003	0,150546	-0,16946	0,054879	3,3E-51	3,64E-05	6,58E-06
1155	0,004375834	0,762218	0,286244	-0,13954	0,044955	2,77E-38	1,59E-06	0,02757
1156	0,007687421	0,899628	0,588011	0,184559	0,080547	7,5E-24	2,92E-08	0,091369
1157	0,002947209	0,700114	0,263849	-0,21468	0,219105	1,1E-41	5,2E-06	0,000374
1158	0,004948708	0,721739	0,5519	-0,00142	0,078836	2,83E-32	6,83E-15	0,983397
1159	-0,006628657	0,60954	0,036606	0,028605	0,133279	1,07E-08	0,735684	0,84231
1160	-0,004248208	0,875774	0,227069	-0,80666	0,459009	3,57E-06	0,089607	0,00496
1161	0,003616183	0,654688	0,206468	-0,27507	0,448237	3,18E-09	0,096789	0,103578
1162	0,001340558	0,988158	0,367424	-0,23908	0,823886	3,99E-17	0,009296	0,105192
1163	0,002259217	0,884525	0,079916	-0,12618	0,163129	7,03E-45	0,057572	0,003784
1164	0,004519366	0,244861	0,224352	0,200187	0,409891	0,011798	0,121721	0,305277
1165	-0,002556516	0,713951	0,284463	-0,82675	0,541936	0,000204	0,012238	0,000467
1166	0,017474601	-0,08827	0,050727	-0,13618	0,001195	0,356783	0,705691	0,32339
1167	8,28657E-06	0,872925	0,084185	0,018284	0,996514	3,12E-45	0,087887	0,716629
1168	0,003442762	0,956245	0,218574	-0,28966	0,150927	2,67E-37	0,000533	1,1E-05

1169	-0,000844648	0,877737	0,116876	-0,63293	0,875556	1,28E-06	0,346815	0,015726
1170	-0,000758932	0,82382	0,099774	-0,08858	0,719239	1,44E-58	0,046472	0,092632
1171	0,014134906	-0,05099	0,003863	-0,08216	0,00588	0,569712	0,976151	0,535274
1172	-0,001378268	1,019149	-0,05186	0,021234	0,01329	3,62E-44	0,000558	0,26148
1173	-0,002034037	1,00703	0,213242	-0,0423	0,335708	5,85E-85	8,15E-06	0,372406
1174	0,004515839	0,837167	0,546275	-0,39755	0,125915	5,74E-29	1,09E-10	1,56E-06
1175	-0,001264211	0,839859	0,763664	-1,05028	0,942007	0,13906	0,136475	0,237918
1176	-0,013886049	1,056614	0,430272	-0,96922	0,060941	7,13E-09	0,019726	0,000433
1177	-0,005374957	0,864194	-0,13288	0,2749	0,301489	0,00091	0,195958	0,23582
1178	-0,006612772	0,619997	0,106461	-0,28182	0,450734	0,000416	0,647173	0,35167
1179	-0,003374744	1,04029	0,028549	-0,23074	0,203696	3,53E-20	0,68027	0,013876
1180	0,005397079	1,099729	0,358279	-0,40945	0,23483	2,24E-12	0,002723	0,011291
1181	-0,005732516	0,837896	-0,01956	0,110302	0,002206	6,62E-47	0,686663	0,032828
1182	-0,000202258	0,893914	-0,02711	0,091927	0,91296	5,7E-49	0,582755	0,078189
1183	0,000973287	0,835681	0,194709	-0,11788	0,383478	2E-97	4,42E-12	3,22E-05
1184	0,002342183	0,631063	0,15676	-0,16953	0,178555	4,22E-35	0,000634	0,000325
1185	-0,001767567	0,836333	0,073538	-0,04926	0,194579	2,4E-103	0,014479	0,122705
1186	0,002952078	0,989122	-0,146	0,145327	0,456264	1,84E-14	0,163122	0,275154
1187	-0,004397546	1,179831	0,099766	-0,28349	0,571908	6,02E-06	0,552044	0,377833
1188	0,001129001	0,934238	0,169759	-0,2059	0,342846	2,6E-79	2,71E-07	2,25E-08
1189	-0,005714292	1,070662	0,182593	-0,46714	0,166995	2,05E-11	0,050699	0,001381
1190	-0,009068554	0,986724	0,337827	0,036586	0,117196	1,25E-06	0,014173	0,868826
1191	0,000485788	1,607012	-0,22986	-0,83883	0,965154	2,04E-07	0,352399	0,024134
1192	-0,015289551	1,42778	-0,99586	2,068043	0,577982	0,011497	0,103267	0,050857
1193	-0,001387798	0,977974	0,20787	-0,20872	0,554714	2,25E-29	0,001366	0,014939
1194	0,005313578	0,768986	0,126392	-0,51645	0,396242	1,54E-07	0,406843	0,019357
1195	0,004488018	0,95628	-0,09163	-1,65514	0,646062	0,000172	0,678076	0,001545
1196	-0,007707033	0,942593	0,194845	-0,30404	0,109938	1,59E-07	0,105176	0,077968
1197	0,003038017	0,648622	0,574684	-0,35929	0,589755	5,17E-10	1,71E-05	0,009359
1198	-0,010359444	0,730504	0,051571	0,033395	0,042638	1,29E-06	0,661002	0,845553
1199	0,004488095	0,956275	-0,09163	-1,65513	0,646055	0,000172	0,678096	0,001545
1200	-0,004869389	1,080599	0,177517	-0,44301	0,145381	2,11E-16	0,039014	0,000403
1201	-0,012007411	0,992603	-0,04072	-0,02444	0,023325	3,73E-08	0,732741	0,888324
1202	-0,004464286	1,086007	0,124066	-0,48492	0,120701	1,58E-15	0,066204	3,6E-05
1203	0,002502868	0,912532	0,162839	-0,15823	0,124438	8,68E-55	0,000209	0,000573
1204	0,00042381	1,019076	0,119126	-0,09484	0,846518	1,64E-31	0,046655	0,205737
1205	0,003092811	0,864858	0,189004	-0,09674	0,090442	4,49E-48	0,000136	0,055758
1206	0,001571764	0,70969	0,20907	-0,26095	0,492585	4,04E-26	0,000945	2,83E-05
1207	-0,009280697	0,674977	0,181417	-0,42497	0,03412	1,5E-06	0,085976	0,009048
1208	0,002963836	0,797162	0,307676	-0,11268	0,136935	1,27E-52	5,54E-10	0,028846
1209	0,005567199	0,929431	0,40233	-0,73707	0,532766	2,04E-06	0,071575	0,018007
1210	0,004743936	0,757493	0,22568	-0,26487	0,040897	1,38E-33	0,000236	3,27E-05
1211	0,008384702	0,732967	0,224257	-0,26603	4,63E-05	6,77E-38	4,36E-05	4,89E-06
1212	0,015654816	0,517558	0,022734	-0,25988	0,002177	3,38E-07	0,851345	0,122208
1213	-0,002911449	1,027879	-0,07989	-0,0129	0,009444	1,32E-29	0,006481	0,709051
1214	-0,002021869	0,918037	0,542693	-0,62905	0,705068	1,23E-06	0,000617	0,014337
1215	0,00516399	0,844517	0,282751	0,069201	0,623851	6,39E-05	0,289767	0,843437

1216	-0,006335423	0,762322	0,447173	0,446182	0,767413	0,214049	0,30032	0,636386
1217	0,008085405	0,866704	0,284444	0,907976	0,606888	0,076492	0,358357	0,217988
1218	0,001247895	0,524873	0,286561	0,008539	0,645723	4E-18	0,000117	0,907324
1219	-0,00029888	0,886187	-0,02885	-0,18144	0,936644	9,51E-12	0,740674	0,149655
1220	0,004416027	-0,02881	0,517972	-0,152	0,513657	0,80768	0,001127	0,355114
1221	0,01306547	0,75024	0,333277	-0,07736	0,13918	0,000395	0,099164	0,829644
1222	0,000974009	0,928826	0,216569	-0,13136	0,604901	1,31E-55	1,73E-05	0,017895
1223	0,001788554	0,889766	0,35219	-0,11474	0,582576	1,35E-27	8,56E-05	0,195475
1224	0,002923301	0,742571	0,26519	-0,18688	0,100191	1,04E-42	8,2E-08	0,000194
1225	-0,01545275	0,703236	0,045487	0,049776	0,026205	7,89E-06	0,747893	0,802844
1226	0,000471544	0,337238	0,111577	-0,06366	0,736515	9,75E-16	0,00401	0,192085
1227	-0,001737937	0,860961	0,094694	-0,12933	0,740853	2,4E-09	0,448995	0,460885
1228	0,000421402	0,845751	0,142765	-0,20424	0,818627	1,79E-50	0,003816	0,000195
1229	0,004511131	0,830112	0,10631	-0,0214	0,003899	1,03E-52	0,010155	0,607193
1230	0,006238645	0,463711	0,131329	-0,06704	0,001927	4,19E-23	0,013654	0,21192
1231	0,005142192	0,803956	0,122165	-0,02154	0,002415	2,7E-48	0,006915	0,634808
1232	0,010313828	0,553367	0,276907	-0,16369	1,97E-05	4,79E-28	1,64E-06	0,007751
1233	0,010392018	0,795887	0,269366	-0,16062	1,36E-05	2,24E-44	2,27E-06	0,008128
1234	0,007625559	0,857352	0,089271	-0,07084	0,202235	5,34E-11	0,573995	0,639657
1235	0,003280006	0,641418	0,027004	-0,27771	0,136863	2,58E-10	0,608241	0,002432
1236	0,006240362	0,652437	0,147787	-0,23304	0,000573	1,25E-38	0,002135	9,07E-06
1237	0,001723786	0,828767	0,17425	-0,22207	0,387127	3,13E-42	0,001204	6,56E-05
1238	0,041327219	1,002671	0,991291	-1,00222	0,052832	0,042178	0,017322	0,230153
1239	-0,001486846	0,722488	0,220137	-0,65729	0,817168	0,001362	0,088994	0,042742
1240	0,005684541	0,793485	0,200516	-0,18507	0,000901	3,71E-52	1,31E-05	0,000238
1241	0,005343769	0,808184	0,189714	-0,19364	0,017957	4,75E-37	0,001404	0,001489
1242	0,003991363	0,933669	0,119211	-0,09236	0,138799	1,31E-35	0,087978	0,197569
1243	0,006581317	1,091343	0,004412	-0,94071	0,633577	0,024409	0,986476	0,158267
1244	-0,01018675	0,977426	0,190582	-0,37391	0,017574	1,2E-08	0,061998	0,014449
1245	-0,001045668	0,993271	0,229637	-0,22438	0,658083	1,18E-44	0,000393	0,001103
1246	0,011727733	0,924778	0,572383	-0,45668	0,008527	3,18E-18	2,04E-06	0,000138
1247	0,001507368	0,963647	0,21894	-0,01814	0,554248	1,86E-35	0,001144	0,786334
1248	0,00356841	0,846289	0,785175	-0,42724	0,394009	1,68E-19	7,34E-11	0,000197
1249	0,014798913	0,965823	0,60822	-0,76584	0,162184	0,000223	0,028176	0,053533
1250	0,003112095	0,829172	0,032029	-0,10702	0,255183	4,64E-23	0,660493	0,236105
1251	0,009430982	0,694201	0,55937	-0,09578	0,084048	9,51E-10	0,00015	0,547178
1252	-0,003197563	0,675861	0,010097	-0,66286	0,693261	0,03249	0,960081	0,130955
1253	-0,007440717	0,792004	0,207918	-0,46416	0,256129	0,000871	0,0898	0,107619
1254	0,004295503	1,203405	0,54114	-0,47441	0,321981	3,82E-28	6,76E-06	9,29E-05
1255	-0,011312822	1,083175	0,427517	0,137772	0,229895	2,99E-07	0,076247	0,656794
1256	0,01876371	0,708753	0,672476	0,153067	0,00553	1,13E-07	0,000234	0,501413
1257	0,020468124	0,25983	0,741429	0,017802	0,177433	0,427943	0,037176	0,97596
1258	0,021321901	0,410276	-0,05962	-1,15795	0,098323	0,072438	0,826274	0,006918
1259	0,008541276	0,672603	0,701371	-0,79989	0,488304	0,031563	0,023042	0,133892
1260	0,006108093	0,752667	0,299742	0,029978	0,033387	5,3E-21	0,000185	0,706668
1261	-7,68846E-05	0,896833	0,199791	-0,04606	0,986564	1,76E-11	0,091192	0,762475
1262	-0,010698695	-0,15111	0,446073	0,723071	0,292221	0,445013	0,100454	0,014508

1263	0,004702384	0,885486	0,027469	0,126541	0,011531	1,83E-53	0,568864	0,018806
1264	0,011471249	0,795128	0,751766	0,273959	0,075884	2,97E-09	3,75E-05	0,22846
1265	-0,000991044	0,845035	0,236825	-0,34095	0,740346	4,27E-13	0,002706	0,002232
1266	-0,0028222913	0,841905	-0,26453	0,104685	0,599399	2,55E-12	0,067566	0,460353
1267	-0,003400933	-0,02082	0,061621	0,086617	0,530474	0,842929	0,664893	0,581012
1268	0,003305737	0,834552	0,177917	-0,29282	0,098068	2,74E-52	0,000211	5,99E-08
1269	0,007646405	1,045952	0,192192	-0,36061	0,118454	2,51E-14	0,13241	0,040794
1270	-0,004048713	1,014206	0,140661	-0,52474	0,618928	1,1E-05	0,447994	0,085511
1271	0,006198642	1,059806	0,181703	-0,38727	0,284377	2,21E-12	0,23052	0,064197
1272	0,052104243	2,276203	-1,71359	3,732318	0,613715	0,197652	0,514232	0,304913
1273	-0,005188166	0,836549	0,021936	-0,10923	0,199336	1,45E-08	0,805447	0,44152
1274	0,047412901	0,636998	0,269717	-0,2865	0,029009	0,116783	0,585364	0,691056
1275	0,027550013	0,073894	0,168652	-0,67197	0,001671	0,596309	0,418255	0,022289
1276	0,008993126	0,550383	-0,03256	-0,32232	0,217456	0,000103	0,862454	0,199561
1277	-0,001449306	1,032344	-0,04966	-0,01089	0,038693	1,59E-42	0,007751	0,642106
1278	-0,002932319	1,004168	0,304862	-0,077	0,498174	8,3E-10	0,003932	0,623763
1279	0,001399335	1,210832	0,871032	-1,58941	0,950375	0,003043	0,120113	0,045385
1280	0,024593183	0,56549	0,692893	-0,10589	0,009191	0,000685	0,005292	0,741764
1281	0,029677885	0,619234	0,828707	-0,39862	0,001161	0,000117	0,000582	0,193326
1282	0,024415297	0,952963	0,177049	0,654371	0,208089	0,045222	0,577129	0,396604
1283	-0,002454836	0,855986	0,129151	-0,11325	0,091721	2,58E-57	0,00097	0,005366
1284	-0,00165335	1,11979	0,06887	-0,09599	0,661142	6,95E-18	0,477196	0,4665
1285	-0,026338173	0,20732	-0,17517	1,002438	0,234703	0,650834	0,630794	0,270466
1286	0,001633147	0,621012	0,311478	0,138776	0,609539	1,02E-22	5,96E-05	0,082883
1287	0,008436301	0,520565	0,207215	-0,47919	0,315094	0,001119	0,33697	0,093993
1288	0,005626138	0,532813	0,165837	-0,62941	0,481756	0,000555	0,404161	0,027378
1289	0,013409482	0,830482	0,327538	-0,4176	0,011621	1,97E-12	0,018141	0,02563
1290	0,00879519	0,88419	0,308823	-0,26897	0,023828	5,44E-18	0,002789	0,050752
1291	0,003156909	0,685048	0,091068	-0,08801	0,039737	4,52E-39	0,022088	0,029095
1292	0,005523629	0,684064	-0,23312	0,403604	0,691618	0,00756	0,522277	0,4163
1293	-0,008358233	0,673607	0,021082	-0,31741	0,025835	4,02E-07	0,765797	0,035315
1294	0,004897126	0,689561	0,23315	-0,18157	0,000362	9,48E-70	5,51E-12	1,73E-07
1295	0,006330694	0,554821	0,37756	-0,0927	0,347955	3,87E-05	0,025363	0,675819
1296	0,000369743	0,616415	0,165708	-0,14833	0,865084	1,83E-29	0,004743	0,018957
1297	0,003616901	0,906104	0,186493	-0,51487	0,34786	4,54E-14	0,072489	0,000389
1298	0,007912894	0,650636	0,244692	-0,25096	4,91E-06	2,61E-51	2,34E-09	1,19E-08
1299	0,004601591	0,80666	0,172227	-0,32274	0,032807	4,93E-35	0,002412	9,91E-08
1300	-0,011788771	0,82854	0,087789	0,072546	0,025485	1,08E-09	0,466648	0,65575
1301	0,003410581	0,940759	0,119975	-0,02605	0,045082	1,89E-60	0,007901	0,597455
1302	0,004633143	0,715502	0,265446	0,262225	0,161346	4,82E-21	0,00268	0,006748
1303	0,004244555	0,820764	0,283333	-0,37906	0,050876	5,62E-39	2,02E-06	4,12E-09
1304	-0,000996217	-0,03286	0,064079	0,038802	0,472121	0,184138	0,072942	0,291713
1305	0,00625974	0,756049	0,318958	-0,39548	0,024983	9,58E-28	2,67E-05	5,41E-07
1306	0,002643556	0,801763	0,305029	-0,32797	0,143081	1,41E-48	2,49E-09	3,39E-09
1307	-0,024581493	1,344245	-0,53947	1,240853	0,153492	0,000879	0,155024	0,089889
1308	0,007218674	0,866707	0,578308	-0,04232	0,116792	6,32E-12	3,23E-05	0,785322
1309	-8,27727E-05	0,328395	0,112497	-0,06665	0,945424	2,57E-17	0,000984	0,115782

1310	0,000698325	0,865367	0,155159	-0,20673	0,69943	2,41E-38	0,002198	3,32E-05
1311	0,001741021	0,275798	0,117898	-0,00979	0,093462	1,09E-33	2,44E-06	0,702575
1312	-0,011056309	0,649802	0,075054	0,198042	0,135457	0,00197	0,620237	0,492689
1313	0,001671406	0,917149	0,141474	-0,29584	0,869482	0,026193	0,587256	0,540616
1314	0,002528995	0,788239	0,192996	-0,14535	0,221564	2,39E-31	0,000711	0,007042
1315	0,001345404	0,634098	0,123682	-0,06539	0,444336	1,92E-50	0,003394	0,136682
1316	-0,003150016	0,933546	-0,11207	0,093477	0,467679	1,98E-08	0,301866	0,550617
1317	0,002704603	0,977682	0,438204	-0,37642	0,88961	0,102116	0,270157	0,661688
1318	0,007627109	0,744483	0,313778	-0,13846	0,000979	2,27E-34	6,63E-07	0,034393
1319	0,007625825	0,744552	0,314151	-0,13887	0,000969	2,03E-34	6,28E-07	0,033679
1320	0,007645652	0,744249	0,313748	-0,13816	0,000949	2,26E-34	6,59E-07	0,034716
1321	0,003864902	0,86257	0,057057	-0,12989	0,061562	6,9E-44	0,297401	0,027865
1322	0,002795632	0,723128	0,112555	-0,1401	0,051394	4,82E-50	0,003375	0,000406
1323	0,018865219	0,590923	0,13967	-0,30359	0,004571	4,88E-06	0,339587	0,141201
1324	0,018695571	0,597807	0,136572	-0,29456	0,008203	1,13E-05	0,385553	0,183314
1325	0,007889863	0,893908	0,158724	-0,03854	0,009909	2,43E-18	0,038964	0,70334
1326	-0,001605893	1,135916	0,07297	-0,61775	0,810143	1,38E-06	0,662007	0,0194
1327	-0,001675695	0,955715	-0,07192	0,718606	0,825613	0,000265	0,664218	0,042028
1328	-0,008937807	0,565227	0,027612	0,150417	0,138869	0,000169	0,847677	0,477946
1329	-0,038267894	-0,40568	0,059627	0,611656	0,025395	0,201202	0,799549	0,297381
1330	0,01740364	-0,08927	-0,12582	0,129793	0,133088	0,662781	0,605204	0,776722
1331	-0,001619155	1,03009	-0,04057	-0,01576	0,68327	6,76E-06	0,572436	0,925846
1332	-0,009374031	0,9759	0,326136	-0,18395	0,016862	3,04E-14	0,001603	0,143721
1333	-0,016000609	0,797868	0,847299	-0,55065	0,007934	1,91E-08	2,16E-06	0,00542
1334	-0,022680213	0,787639	0,718834	0,509246	0,002559	1,37E-05	0,000183	0,068993
1335	0,015050139	-0,02191	-0,44759	-1,30432	0,353358	0,940803	0,217608	0,068669
1336	0,007495295	0,263541	-0,32947	-1,18638	0,657158	0,489118	0,376707	0,110774
1337	0,031759881	0,002083	-0,14039	-0,97706	0,025367	0,993421	0,662159	0,051887
1338	0,010982132	0,5315	0,367559	0,07953	0,001633	2,29E-12	0,000105	0,354285
1339	0,002753039	0,627796	0,221037	0,063334	0,480561	7,58E-14	0,033558	0,556908
1340	-0,055320103	0,706409	0,81563	0,045815	0,007639	0,061449	0,085212	0,944276
1341	-0,00647708	0,714411	0,052144	0,085313	0,010099	2,6E-29	0,417315	0,197487
1342	0,000903402	0,860173	0,138801	-0,13725	0,677802	4,36E-42	0,017369	0,028877
1343	-0,002896313	0,831224	0,089141	-0,11923	0,076853	1,15E-53	0,042391	0,011184
1344	0,002888134	0,607726	0,255191	-0,08996	0,198658	3,08E-27	4,33E-05	0,143234
1345	0,014671436	0,641971	-0,03848	-0,1773	0,018635	5,68E-06	0,759595	0,323695
1346	0,018627246	0,926608	-0,05216	-0,40402	0,00976	2,22E-08	0,747864	0,0791
1347	0,010866278	0,471277	0,02743	-0,29974	0,093529	0,00012	0,86753	0,189272
1348	0,016209315	-0,00321	-0,16833	0,156287	0,154333	0,987273	0,486012	0,729755
1349	0,001321834	0,52334	0,412295	-0,22833	0,727621	2,46E-12	8,73E-06	0,021465
1350	0,018435555	-0,09532	0,002338	-0,17657	0,002282	0,376787	0,987596	0,252181
1351	-0,001524755	0,918923	0,211904	-0,13394	0,3927	4,62E-55	1,64E-05	0,009478
1352	0,009086842	1,633995	-0,26348	-0,2528	0,364523	0,000248	0,240989	0,482123
1353	-0,000385133	0,861078	0,032991	0,207588	0,930008	3,42E-13	0,772858	0,174779
1354	-0,003063293	0,891484	0,253935	-0,11469	0,165657	3,29E-41	2,87E-05	0,055893
1355	0,00144287	0,671656	0,55132	-0,17262	0,605736	2,13E-24	3,34E-12	0,035082
1356	0,003867179	0,7675	0,262127	-0,21383	0,00769	4,74E-71	2,61E-13	6,11E-09

1357	0,004538586	1,490237	-0,33426	0,358489	0,766821	1,22E-06	0,404081	0,506098
1358	-0,016793323	0,436614	-0,00832	0,297331	0,367817	0,299194	0,983207	0,692327
1359	0,005841471	1,002328	0,270634	-0,2452	0,101049	1,11E-21	0,005721	0,04416
1360	0,002565391	0,808515	0,111796	-0,10946	0,296929	9,88E-34	0,088501	0,102445
1361	0,005297989	0,917594	0,297335	-0,1862	0,006643	7,03E-65	4,5E-10	0,000123
1362	-0,005725606	0,877535	0,226426	-0,78091	0,356611	9,97E-06	0,106454	0,009038
1363	0,008683653	0,903121	0,286739	-0,51222	0,140845	1,29E-09	0,062033	0,012702
1364	-0,003043214	0,856999	0,144609	-0,16478	0,441447	2,69E-13	0,173648	0,229274
1365	-0,005508612	0,509999	0,242073	-0,35612	0,516612	0,053103	0,212566	0,261252
1366	-0,003479715	0,28291	-0,09107	0,63003	0,730738	0,094813	0,709393	0,074182
1367	0,001097017	0,648762	0,110904	-0,17735	0,677931	1,59E-21	0,10742	0,01203
1368	0,005381909	0,906714	0,489123	0,415976	0,436712	9,04E-11	0,008014	0,026484
1369	0,002241301	0,701862	0,221958	-0,05489	0,557104	4,78E-17	0,029131	0,592836
1370	0,003177347	0,719376	0,24973	-0,14409	0,018813	3,26E-73	2,19E-13	2,52E-05
1371	0,001004516	0,957214	0,03177	-0,08553	0,367064	4,23E-51	0,285415	0,004935
1372	0,00073563	0,910243	0,149892	-0,08728	0,649698	1,08E-51	0,000523	0,043723
1373	-0,00371425	0,258768	-0,01752	-0,11619	0,338104	0,097387	0,873249	0,59892
1374	-0,000426421	1,111533	0,137901	-0,6344	0,964838	0,00121	0,43899	0,157464

Fonte: Elaboração do autor