

Parte II

Análise de Dados – Frequência I (Prova Modelo)

Nome do aluno: _____ Turma: _____

Classificação: _____

Leia com atenção redobrada!

A - Se recorrer aos módulos de estatística descritiva da máquina de calcular, deve indicar na primeira resposta (do grupo I) a marca e modelo da máquina.

1. No cálculo de **estatísticas descritivas** paramétricas, indique o Σx^2 .

2. Nas **distribuições de probabilidades** indique as funções principais do caminho operativo até à introdução dos dados.

B - Se optar por utilizar as fórmulas, apresente a fórmula de partida e indique todos os cálculos que realizar até chegar às respostas. O formulário com as fórmulas e tabelas encontra-se em anexo.

Marca da máquina de calcular: _____ modelo: _____

Grupo I

1. Os pacientes portadores da doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), apresentam alterações da função pulmonar, dispneia e disfunção dos músculos esqueléticos periféricos. Esses fatores levam à intolerância ao exercício e à piora progressiva do condicionamento físico, chegando a limitar as atividades da vida diária.

Num estudo realizado por amostragem da população de utentes, inscritos no centro de saúde de Pitões, foram avaliados, entre outros, o tempo de diagnóstico dos doentes (em anos), cujos dados se apresentam seguidamente:

10 9 16 7 18 6 7 9 11 9 7 5 13 8 5

1.1. – Calcule:

a) 0,50 val. – O desvio padrão.

b) 0,50 val. – A mediana.

2. Com o objectivo de avaliar a percepção de esforço na realização de exercício físico (caminhada), foi administrada a versão portuguesa adaptada da *Escala de Percepção Subjetiva de Esforço de Borg* (8 a 20 pontos), a uma amostra aleatória de doentes com DPCO, cujos dados se apresentam na tabela seguinte:

K	F
8 – 10	11
10 – 12	17
12 – 14	35
14 – 16	42
16 – 18	16
18 – 20	8

2.1. – Calcule:

a) 0,50 val. – A média.

b) 0,50 val. – A variância.

c) 0,75 val. – O Quartil 3.

2.2. – 0,25 val. – Qual o valor em pontos que apenas 25% da população apresenta igual ou superior?

2.3. – 1,00 val. – Comente a simetria/assimetria da distribuição, justificando com base nos cálculos adequados.

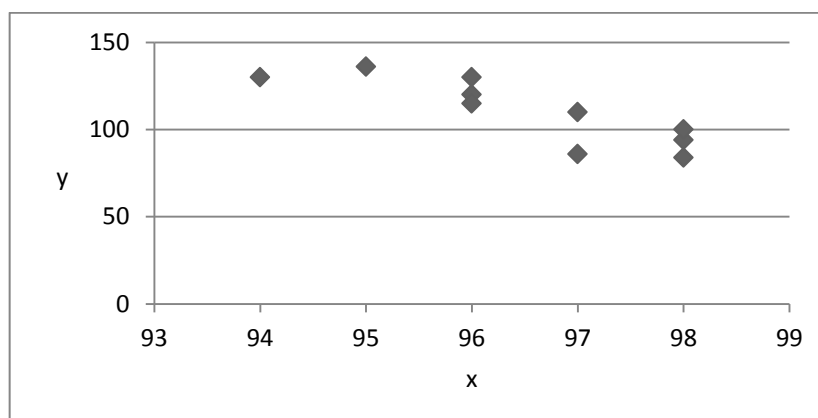
2.4. – 0,50 val. – Qual é a medida de tendência central mais adequada para representar esta distribuição e porquê?

Grupo II

1. Considere os seguintes pares de dados, relativos às variáveis «saturação de oxigénio (SpO_2)» (x) e «frequência cardíaca» (y), de uma subamostra de 10 utentes com DPCO inscritos no centro de saúde:

x	96	94	98	97	96	98	97	96	95	98
y	120	130	84	110	115	94	86	130	136	100

E o respectivo diagrama de dispersão



1.1. – 1,00 val. – Caracterize a associação existente entre as duas variáveis na amostra, calculando o respetivo coeficiente de correlação.

1.2. – 0,50 val. – Se considerar razoável, calcule o valor para um novo doente que apresente uma saturação de oxigénio de 96%. Se não, justifique.

Grupo III

2. Sabendo que 20% de doentes com DPCO, necessita de enriquecimento do ar inspirado com oxigénio, determine para um grupo de 11 doentes com DPCO, seleccionados aleatoriamente da população, a probabilidade de:

2.1. – 0,50 val. – A maioria (seis ou mais) não necessitar de oxigenoterapia.

2.2. – 0,50 val. – Pelo menos quatro (4) necessitarem de oxigenoterapia.

2.3. – 0,50 val. – Qual o número esperado de doentes $[E(X)]$ a necessitar de enriquecimento com oxigénio do ar inspirado?

3. Sabendo que uma determinada empresa de gases medicinais recebe em média duas (2) requisições por semana a solicitar botijas de oxigénio medicinal, determine a probabilidade de numa qualquer semana selecionada aleatoriamente:

3.1. – 0,50 val. – Serem requisitadas mais do que duas (2) botijas de O_2 .

3.2. – 0,50 val. – Serem requisitadas entre uma (1) e três (3) botijas de O_2 , inclusive.

4. A população com DPCO grave tem uma capacidade inspiratória média (μ) de 2,75 litros com um desvio padrão (σ) de 0,30 litros.

Determine a probabilidade de um doente com DPCO grave, selecionado aleatoriamente da população, apresentar uma capacidade inspiratória

4.1. – 0,50 val. – Superior a 2,15 litros.

4.2. – 0,50 val. – Entre 2,15 e 2,90 litros.

4.3. – 0,50 val. – Inferior a 3,00 litros.

Formulário e Tabelas:



COLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE COIMBRA

Estatística Descritiva e Probabilidades I

FORMULÁRIO

ESTATÍSTICA DESCRITIVA / EXPLORATÓRIA:		
$\bar{X} = \frac{\sum Fx}{n}$	$Mo = li + \frac{d1}{d1 + d2} \times h$	$i = \frac{n+1}{2} \quad i = j \frac{n}{100}$ $Md = x_i \quad Pj = x_i$
$s = \sqrt{S^2} = \sqrt{\frac{\sum F_i X_i^2}{n} - \bar{X}^2}$	$Md = li + \frac{\frac{n}{2} - 'Fac}{F} \times h$	$Sp = li + \frac{i - 'Fac}{F} \times h$
$CV = \frac{s}{\bar{X}} \times 100$	$\dot{i}^{(x)} = 'Fac + \frac{(x - li)F_i}{h_i}$	$J^{(p)} = \frac{\dot{i}^{(x)}}{n} \times 100$
$q = \frac{Q_3 - Q_1}{2}$	$A_{p1} = \frac{\bar{X} - Mo}{s} \quad A_{p2} = \frac{3(\bar{X} - Md)}{s}$	$K = \frac{0,5(Q_3 - Q_1)}{P_{90} - P_{10}}$
$r = \frac{s_{xy}}{s_x s_y} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$		$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n^3 - n}$
$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} ; a = \bar{X} - b\bar{Y}$	$V_{Cramer} = \sqrt{\frac{\chi^2}{n[\min.(C, L) - 1]}}$	$\chi^2 = \sum \frac{(Fo - Fe)^2}{Fe}$
PROBABILIDADES:		
$p(A \cap B) = p(A) \times p(B)$ $p(A \cap B) = p(A) \times p(B \setminus A)$ $p(A \cap B) = p(B) \times p(A \setminus B)$	$p(A \cup B) = p(A) + p(B)$ $p(A \cup B) = p(A) + p(B) - p(A \cap B)$	$p(A \setminus B) = \frac{p(A \cap B)}{P(B)}$
$E(X) = \sum_{i=1}^n x_i p(x_i)$	$\sigma^2 = \sum_{i=1}^n (x_i - \mu)^2 p(x_i)$	$p(A \setminus B) = \frac{p(A)p(B \setminus A)}{p(A)p(B \setminus A) + p(\bar{A})p(B \setminus \bar{A})}$
$P(X = x) = C_x^n \times p^x \times q^{n-x}$ $\mu = np$ $\sigma = \sqrt{np(1 - p)}$	$P(X = x) = e^{-\lambda} \frac{\lambda^x}{x!}$ $\mu = \lambda$ $\sigma = \sqrt{\lambda}$ $e = 2,718281$	$Z = \frac{x - \mu}{\sigma}$

Probabilidades acumuladas da distribuição binomial

n	x	.05	.10	.15	.20	.25	.30	.35	.40	.45	.50	.55	.60	.65	.70	.75	.80	.85	.90	.95
7	0	.6983	.4783	.3206	.2097	.1335	.0824	.0490	.0280	.0152	.0078	.0037	.0016	.0006	.0002	.0001	.0000	.0000	.0000	.0000
	1	.9556	.8503	.7166	.5767	.4449	.3294	.2338	.1586	.1024	.0625	.0357	.0188	.0090	.0038	.0013	.0004	.0001	.0000	.0000
	2	.9962	.9743	.9262	.8520	.7564	.6471	.5323	.4199	.3164	.2266	.1529	.0963	.0556	.0288	.0129	.0047	.0012	.0002	.0000
	3	.9998	.9973	.9879	.9667	.9294	.8740	.8002	.7102	.6083	.5000	.3917	.2898	.1998	.1260	.0706	.0333	.0121	.0027	.0002
	4	1.0000	.9998	.9988	.9953	.9871	.9712	.9444	.9037	.8471	.7734	.6836	.5801	.4677	.3529	.2436	.1480	.0738	.0257	.0038
	5	1.0000	1.0000	.9999	.9996	.9987	.9962	.9910	.9812	.9643	.9375	.8976	.8414	.7662	.6706	.5551	.4233	.2834	.1497	.0444
	6	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9999	.9998	.9994	.9984	.9963	.9922	.9848	.9720	.9510	.9176	.8665	.7923	.6794	.5217	.3017
	7	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
8	0	.6634	.4305	.2725	.1678	.1001	.0576	.0319	.0168	.0084	.0039	.0017	.0007	.0002	.0001	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
	1	.9428	.8131	.6572	.5033	.3671	.2553	.1691	.1064	.0632	.0352	.0181	.0085	.0036	.0013	.0004	.0001	.0000	.0000	.0000
	2	.9942	.9619	.8948	.7969	.6785	.5518	.4278	.3154	.2201	.1445	.0885	.0498	.0253	.0113	.0042	.0012	.0002	.0000	.0000
	3	.9996	.9950	.9786	.9437	.8862	.8059	.7064	.5941	.4470	.3633	.2604	.1737	.1061	.0580	.0273	.0104	.0029	.0004	.0000
	4	1.0000	.9996	.9971	.9896	.9727	.9420	.8939	.8263	.7396	.6367	.5230	.4059	.2936	.1941	.1138	.0563	.0214	.0050	.0004
	5	1.0000	1.0000	.9998	.9988	.9958	.9887	.9747	.9502	.9115	.8555	.7799	.6846	.5722	.4482	.3215	.2031	.1052	.0381	.0058
	6	1.0000	1.0000	1.0000	.9999	.9996	.9987	.9964	.9915	.9819	.9648	.9368	.8936	.8309	.7447	.6329	.4967	.3428	.1869	.0572
	7	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9999	.9998	.9993	.9983	.9961	.9916	.9832	.9681	.9424	.8999	.8322	.7275	.5695	.3366
8	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	
9	0	.6302	.3874	.2316	.1342	.0751	.0404	.0207	.0101	.0046	.0020	.0008	.0003	.0001	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
	1	.9288	.7748	.5995	.4362	.3003	.1960	.1211	.0705	.0385	.0195	.0091	.0038	.0014	.0004	.0001	.0000	.0000	.0000	.0000
	2	.9916	.9470	.8591	.7382	.6007	.4628	.3373	.2318	.1495	.0898	.0498	.0250	.0112	.0043	.0013	.0003	.0000	.0000	.0000
	3	.9994	.9917	.9661	.9144	.8343	.7297	.6089	.4826	.3614	.2539	.1658	.0994	.0536	.0253	.0100	.0031	.0006	.0001	.0000
	4	1.0000	.9991	.9944	.9804	.9511	.9012	.8283	.7334	.6214	.5000	.3768	.2666	.1717	.0988	.0489	.0196	.0056	.0009	.0000
	5	1.0000	.9999	.9994	.9969	.9900	.9747	.9464	.9006	.8342	.7461	.6386	.5174	.3911	.2703	.1657	.0856	.0339	.0083	.0006
	6	1.0000	1.0000	1.0000	.9997	.9987	.9957	.9888	.9750	.9502	.9102	.8505	.7682	.6627	.5372	.3993	.2618	.1409	.0530	.0084
	7	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9999	.9996	.9986	.9962	.9909	.9805	.9615	.9295	.8789	.8040	.6997	.5638	.4005	.2252	.0712
8	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9999	.9997	.9992	.9980	.9954	.9899	.9793	.9596	.9249	.8658	.7684	.6126	.3698		
9	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	
10	0	.5987	.3487	.1969	.1074	.0563	.0282	.0135	.0060	.0025	.0100	.0003	.0001	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
	1	.9139	.7361	.5443	.3758	.2440	.1493	.0860	.0464	.0233	.0107	.0045	.0017	.0005	.0001	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
	2	.9885	.9298	.8202	.6778	.5256	.3828	.2616	.1673	.0996	.0547	.0274	.0123	.0048	.0016	.0004	.0001	.0000	.0000	.0000
	3	.9990	.9872	.9500	.8791	.7759	.6496	.5138	.3823	.2660	.1719	.1020	.0548	.0260	.0106	.0035	.0009	.0001	.0000	.0000
	4	.9999	.9984	.9901	.9672	.9219	.8497	.7515	.6331	.5044	.3770	.2616	.1662	.0949	.0473	.0197	.0064	.0014	.0001	.0000
	5	1.0000	.9999	.9986	.9936	.9803	.9527	.9051	.8338	.7384	.6230	.4956	.3669	.2485	.1503	.0781	.0328	.0099	.0016	.0001
	6	1.0000	1.0000	.9999	.9991	.9965	.9894	.9740	.9452	.8880	.8281	.7340	.6177	.4862	.3504	.2241	.1209	.0500	.0128	.0010
	7	1.0000	1.0000	1.0000	.9999	.9996	.9984	.9952	.9877	.9726	.9453	.9004	.8327	.7384	.6172	.4744	.3222	.1798	.0702	.0115
	8	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9999	.9995	.9983	.9955	.9893	.9767	.9536	.9140	.8507	.7560	.6242	.4557	.2639	.0861
	9	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9999	.9997	.9990	.9975	.9940	.9865	.9718	.9437	.8926	.8031	.6513	.4013
10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	
11	0	.5688	.3138	.1673	.0859	.0422	.0198	.0088	.0036	.0014	.0005	.0002	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
	1	.8981	.6974	.4922	.3221	.1971	.1130	.0606	.0302	.0139	.0059	.0022	.0007	.0002	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
	2	.9848	.9104	.7788	.6174	.4552	.3127	.2001	.1189	.0652	.0327	.0148	.0059	.0020	.0006	.0001	.0000	.0000	.0000	.0000
	3	.9984	.9815	.9306	.8389	.7133	.5696	.4256	.2963	.1911	.1133	.0610	.0293	.0122	.0043	.0012	.0002	.0000	.0000	.0000
	4	.9999	.9972	.9841	.9496	.8854	.7897	.6683	.5328	.3971	.2744	.1738	.0994	.0501	.0216	.0076	.0020	.0003	.0000	.0000
	5	1.0000	.9997	.9973	.9883	.9657	.9218	.8513	.7535	.6331	.5000	.3669	.2465	.1487	.0782	.0343	.0117	.0027	.0003	.0000
	6	1.0000	1.0000	.9997	.9980	.9924	.9784	.9499	.9006	.8262	.7256	.6029	.4672	.3317	.2103	.1146	.0504	.0159	.0028	.0001
	7	1.0000	1.0000	1.0000	.9998	.9988	.9957	.9878	.9707	.9390	.8667	.8089	.7037	.5744	.4304	.2867	.1611	.0694	.0188	.0016
	8	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9999	.9994	.9980	.9941	.9852	.9673	.9348	.8811	.7999	.6873	.5448	.3826	.2212	.0896	.0152
	9	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9998	.9993	.9978	.9941	.9861	.9698	.9394	.8870	.8029	.6779	.5078	.3026	.1019	
	10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9998	.9995	.9986	.9964	.9912	.9802	.9578	.9141	.8327	.6862	.4312
11	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	
12	0	.5404	.2824	.1422	.0687	.0317	.0138	.0057	.0022	.0008	.0002	.0001	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
	1	.8816	.6590	.4435	.2749	.1584	.0850	.0424	.0196	.0083	.0032	.0011	.0003	.0001	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
	2	.9804	.8891	.7358	.5583	.3907	.2528	.1513	.0834	.0421	.0193	.0079	.0028	.0008	.0002	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
	3	.9978	.9744	.9078	.7946	.6488	.4925	.3467	.2253	.1345	.0730	.0356	.0153	.0056	.0017	.0004	.0001	.0000	.0000	.0000
	4	.9998	.9957	.9761	.9274	.8424	.7237	.5833	.4382	.3044	.1938	.1117	.0573	.0255	.0095	.0028	.0006	.0001	.0000	.0000
	5	1.0000	.9995	.9954	.9806	.9456	.8822	.7873	.6652	.5269	.3872	.2607	.1582	.0846	.0386	.0143	.0039	.0007	.0001	.0000
	6	1.0000	.9999	.9993	.9961	.9857	.9614	.9154	.8418	.7393	.6128	.4731	.3348	.2127	.1178	.0544	.0194	.0046	.0005	.0000
	7	1.0000	1.0000	.9999	.9994	.9972	.9905	.9745	.9427	.8883	.8062	.6956	.5618	.4167	.2763	.1576	.0726	.0239	.0043	.0002
	8	1.0000	1.0000	1.0000	.9999	.9996	.9983	.9944	.9847	.9644	.9270	.8655	.7747	.6533	.5075	.3512	.2054	.0922	.0256	.0022
	9	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9998	.9992	.9972	.9921	.9807	.9579	.9166	.8487	.7472	.6093	.4417	.2642	.1109	.0196
	10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9999	.9997	.9989	.9968	.9917	.9804	.9576	.9150	.8416	.7251	.5565	.3410	.1184
	11	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9999	.9998	.9992	.9978	.9943	.9862	.9683	.9313	.8578	.7176	.4596
12	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	
13	0	.5133	.2542	.1209	.0550	.0238	.0097	.0037	.0013	.0004	.0001	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
	1	.8646	.6213	.3983	.2336	.1267	.0637	.0296	.0126	.0049	.0017	.0005	.0001	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000</		

Probabilidades acumuladas da distribuição de Poisson

x	μ									
	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9
0	.3679	.3329	.3012	.2725	.2466	.2231	.2019	.1827	.1653	.1496
1	.7358	.6990	.6626	.6268	.5918	.5578	.5249	.4932	.4628	.4337
2	.9197	.9004	.8795	.8571	.8335	.8088	.7834	.7572	.7306	.7037
3	.9810	.9743	.9662	.9569	.9463	.9344	.9212	.9068	.8913	.8747
4	.9963	.9946	.9923	.9893	.9857	.9814	.9763	.9704	.9636	.9559
5	.9994	.9990	.9985	.9978	.9968	.9955	.9940	.9920	.9896	.9868
6	.9999	.9999	.9997	.9996	.9994	.9991	.9987	.9981	.9974	.9966
7	1.0000	1.0000	1.0000	.9999	.9999	.9998	.9997	.9996	.9994	.9992
8	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9999	.9999	.9998
9	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

x	μ									
	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9
0	.1353	.1225	.1108	.1003	.0907	.0821	.0743	.0672	.0608	.0550
1	.4060	.3796	.3546	.3309	.3084	.2873	.2674	.2487	.2311	.2146
2	.6767	.6496	.6227	.5960	.5697	.5438	.5184	.4936	.4695	.4460
3	.8571	.8386	.8194	.7993	.7787	.7576	.7360	.7141	.6919	.6696
4	.9473	.9379	.9275	.9162	.9041	.8912	.8774	.8629	.8477	.8318
5	.9834	.9796	.9751	.9700	.9643	.9580	.9510	.9433	.9349	.9258
6	.9955	.9941	.9925	.9906	.9884	.9858	.9828	.9794	.9756	.9713
7	.9989	.9985	.9980	.9974	.9967	.9958	.9947	.9934	.9919	.9901
8	.9998	.9997	.9995	.9994	.9991	.9989	.9985	.9981	.9976	.9969
9	1.0000	.9999	.9999	.9999	.9998	.9997	.9996	.9995	.9993	.9991
10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9999	.9999	.9999	.9998	.9998
11	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9999
12	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

x	μ									
	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
0	.0498	.0450	.0408	.0369	.0334	.0302	.0273	.0247	.0224	.0202
1	.1991	.1847	.1712	.1586	.1468	.1359	.1257	.1162	.1074	.0992
2	.4232	.4012	.3799	.3594	.3397	.3208	.3027	.2854	.2689	.2531
3	.6472	.6248	.6025	.5803	.5584	.5366	.5152	.4942	.4735	.4532
4	.8153	.7982	.7806	.7626	.7442	.7254	.7064	.6872	.6678	.6484
5	.9161	.9057	.8946	.8829	.8705	.8576	.8441	.8301	.8156	.8006
6	.9665	.9612	.9554	.9490	.9421	.9347	.9267	.9182	.9091	.8995
7	.9881	.9858	.9832	.9802	.9769	.9733	.9692	.9648	.9599	.9546
8	.9962	.9953	.9943	.9931	.9917	.9901	.9883	.9863	.9840	.9815
9	.9989	.9986	.9982	.9978	.9973	.9967	.9960	.9952	.9942	.9931
10	.9997	.9996	.9995	.9994	.9992	.9990	.9987	.9984	.9981	.9977
11	.9999	.9999	.9999	.9998	.9998	.9997	.9996	.9995	.9994	.9993
12	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9999	.9999	.9999	.9999	.9998	.9998
13	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9999
14	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

Probabilidades da distribuição normal Z

Tabela G Áreas na Cauda Direita sob a Distribuição Normal Padronizada

Cada valor da tabela indica a proporção da área total sob a curva normal contida no segmento delimitado por uma perpendicular levantada na média e uma perpendicular levantada à distância de z desvios padrões unitários.



Ilustrando: 43,57% da área sob uma curva normal estão entre a ordenada máxima e um ponto 1,52 desvios padrões adiante.

z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2518	0.2549
0.7	0.2580	0.2612	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4986	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.5000	0.5000
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000

Pode usar esta folha para rascunhos.