## Funzione di ripartizione della variabile chi quadro.

 $F(x) = P(x^2 \le x)$ ; sono tabulati i valori di x, al variare di F(x) da 0.005 a 0.995.  $n = n^\circ$  dei gradi di libertà.

F(x) =	0.00	5 0.01	0.02	0.05	0.10	0.20	0.80	0.90	0.95	0.98	0.99	0.995
n												
1		.0001	.0006	.004	.016	.064	1.64	2.71	3.84	5.42	6.63	7.88
2	.010	.020	.040	.103	.21	.45	3.22	4.60	5.99	7.83	9.21	10.6
3	.072	.115	.185	.35	.58	1.00	4.64	6.25	7.81	9.83	11.3	12.8
4	.207	.297	.43	.71	1.06	1.65	5.99	7.78	9.49	11.7	13.3	14.9
5	.412	.55	.75	1.14	1.61	2.34	7.29	9.23	11.1	13.4	15.1	16.7
6	.676	. 87	1.13	1.63	2.20	3.07	8.56	10.6	12.6	15.0	16.8	18.5
7	.989	1.24	1.56	2.17	2.83	3.82	9.80	12.0	14.1	16.6	18.5	20.3
8	1.34	1.65	2.03	2.73	3.49	4.59	11.0	13.4	15.5	18.1	20.1	21.9
9	1.73	2.09	2.53	3.33	4.17	5.38	12.2	14.7	16.9	19.7	21.7	23.6
10	2.16	2.56	3.06	3.94	4.86	6.18	13.4	16.0	18.3	21.1	23.2	25.2
12	3.07	3.58	4.18	5.22	6.30	7.81	15.8	18.6	21.0	24.0	26.2	28.3
14	4.07	4.66	5.37	6.57	7.79	9.47	18.1	21.1	23.7	26.8	29.1	31.3
16	5.14	5.80	6.61	7.96	9.31	11.1	20.5	23.6	26.3	29.6	32.0	34.3
18	6.26	7.02	7.91	9.39	10.9	12.9	22.8	26.0	28.9	32.3	34.8	37.2
20	7.43	8.27	9.24	10.8	12.4	14.6	25.0	28.4	31.4	35.0	37.6	40.0
30	13.8	15.0	16.3	18.5	20.6	23.4	36.2	40.3	43.8	48.0	50.9	53.7
40	20.7	22.2	23.8	26.5	29.1	32.3	47.3	51.8	55.7	60.4	63.7	66.8
60	35.5	37.5	39.7	43.2	46.5	50.6	69.0	74.4	79.1	84.6	88.4	91.9

Per valori di n più grandi, la funzione di ripartizione si può ottenere da quella della normale, tenendo presente che, se Z è una variabile chi quadro con n (>60) gradi di libertà, allora  $\sqrt(2Z)$  è approssimativamente normale di media  $\sqrt(2n-1)$  e varianza unitaria.

Per valori di n diversi da quelli riportati nella tabella, il valore di x si ottiene mediante interpolazione lineare fra quello relativo al valore di n immediatamente inferiore e quello relativo al valore di n immediatamente superiore. Ad es., per n=23 ed F(x)=0.01 si ottiene:

$$x = 8.27 + (15 - 8.27) \cdot \frac{23 - 20}{30 - 20} \cong 10.29$$

Anche per valori di F(x) diversi da quelli riportati in tabella, si ricorre all'interpolazione lineare. Ad es., per n=20 e F(x)=0.012 si ha:

$$x = 8.27 + (9.24 - 8.27) \cdot \frac{0.012 - 0.01}{0.02 - 0.01} \approx 8.46$$