

Esercizio 3

Calcolare le probabilità riportate in tabella scrivendo un programma dedicato (*).

Riportare i valori in un grafico per confrontare i diversi andamenti.

Verificare se ci sono funzioni fortran che permettano di calcolarli.

	Poisson	Binomiale		Gauss	Poisson	Binomiale		Gauss
k	v=2	p=0.5,n=4	p=0.1,n=20	$\mu=2, \sigma^2=2$	v=5	p=0.5,n=10	p=0.1,n=50	$\mu=5, \sigma^2=5$
0	0.135	0.063	0.122	0.104	0.007	0.001	0.005	0.015
1	0.271	0.250	0.270	0.220	0.034	0.010	0.029	0.036
2	0.271	0.375	0.285	0.282	0.084	0.044	0.078	0.073
3	0.180	0.250	0.190	0.220	0.140	0.117	0.139	0.120
4	0.090	0.063	0.090	0.104	0.175	0.205	0.181	0.161
5	0.036		0.032	0.030	0.175	0.246	0.185	0.178
6	0.012		0.009	0.005	0.146	0.205	0.154	0.161
7	0.003		0.002	0.001	0.104	0.117	0.108	0.120
8	0.001		0.000	0.000	0.065	0.044	0.064	0.073
9	0.000		0.000	0.000	0.036	0.010	0.033	0.036
10	0.000		0.000	0.000	0.018	0.001	0.015	0.015
11	0.000		0.000	0.000	0.008		0.006	0.005
12	0.000		0.000	0.000	0.003		0.002	0.001
13	0.000		0.000	0.000	0.001		0.001	0.000
14	0.000		0.000	0.000	0.000		0.000	0.000
15	0.000		0.000	0.000	0.000		0.000	0.000

(*) operazione preliminare: calcolare e controllare i valori di $k!$ per $k=1, n$ con $n \gg 1$