

Esercitazione sul Calcolo delle Probabilità (1)

Scrivere un programma in C++ che dati DUE DADI (a 6 facce) esegua N lanci. Si memorizzino in un array le frequenze assolute delle somme delle facce dei due dadi (cioè, il numero di volte che la somma è 2, il numero di volte che la somma è 3, ..., il numero di volte che la somma è 12) e si memorizzino in un altro array le frequenze relative. Si esegua questo procedimento facendo variare N tra 10, 10^2 , 10^3 , 10^4 , 10^5 , 10^6 . Si esegua lo stesso procedimento generando un NUMERO a caso tra 2 e 12.

Si restituiscano in output due tabelle come segue:

DUE DADI	N	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
freq. ass.	10^1											
freq. rel.	10^1											
freq. ass.	10^2											
freq. rel.	10^2											
freq. ass.	10^3											
freq. rel.	10^3											
freq. ass.	10^4											
freq. rel.	10^4											
freq. ass.	10^5											
freq. rel.	10^5											
freq. ass.	10^6											
freq. rel.	10^6											

NUMERO	N	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
freq. ass.	10^1											
freq. rel.	10^1											
freq. ass.	10^2											
freq. rel.	10^2											
freq. ass.	10^3											
freq. rel.	10^3											
freq. ass.	10^4											
freq. rel.	10^4											
freq. ass.	10^5											
freq. rel.	10^5											
freq. ass.	10^6											
freq. rel.	10^6											

Infine calcolare la probabilità di ottenere 2 come somma delle facce di due dadi, di ottenere 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12; e calcolare la probabilità di estrarre un numero a caso tra 2 e 12.

Cosa possiamo osservare guardando alle probabilità calcolate ora e alle distribuzioni statistiche ottenute dal calcolatore?

INVIARE UNA MAIL ALL'INDIRIZZO amendola@mat.unical.it AVENTE COME **OGGETTO** "MAD2-numeroMatricola-Nome-Cognome" E COME **MESSAGGIO** LA RISPOSTA ALLA DOMANDA, CON IN **ALLEGATO** IL CODICE E IL FILE PDF DELLE DUE TABELLE.