Esercizio preliminare

- individuare un generatore di numeri casuali con distribuzione uniforme tra 0 e 1
- scrivere un programma che generi 10000 numeri casuali con distribuzione uniforme in $(1,2)$
- istogrammare i valori generati in $(0.95,2.05)$ con intervalli di ampiezza 0.05
- riportare in corrispondenza al valore centrale di ogni intervallo il numero di eventi attesi e la barra di errore corrispondente a una deviazione standard
- scrivere un programma che faccia 10000 volte la somma di 12 numeri casuali con distribuzione uniforme in $(-0.5,0.5)$
- istogrammare i valori generati in $(-3.,3)$ con intervalli di ampiezza 0.1
- riportare in corrispondenza al valore centrale di ogni intervallo il numero di eventi attesi (e la barra di errore corrispondente a una deviazione standard) assumendo che la funzione di distribuzione sia una funzione di distribuzione normale standard; disegnare anche la funzione normalizzata
- scrivere un programma che faccia 10000 volte la media di 2 numeri casuali con distribuzione uniforme in $(-0.5,0.5)$
- istogrammare i valori generati in $(-0.55,0.55)$ con intervalli di ampiezza 0.05 e riportare anche il numero di eventi atteso