

Università di Catania  
Dipartimento di Matematica e Informatica  
Corso di Studio in Informatica, A.A. 2021-2022  
Programmazione I (9 CFU).  
24 Gennaio 2022 – COMPITO C

---

Cognome:

Nome:

Matricola:

---

**Esercizio 1** (*punti 15*) (scrivere la soluzione di seguito)

Scrivere un metodo in linguaggio C++ che prenda in input una matrice quadrata A di puntatori a double. Il metodo restituisca una matrice B la cui diagonale secondaria sia costituita dagli elementi della colonna di A la cui media aritmetica risulti maggiore tra tutte le colonne di A; inoltre gli elementi di B non appartenenti alla diagonale secondaria siano numeri pseudo-casuali  $0 \leq r \leq 1$  (tranne gli elementi che risultano nullptr in A!).

**Esercizio 2** (*punti 15*) (scrivere la soluzione sul retro del foglio)

Scrivere un metodo in linguaggio C++ che prenda in input una matrice di caratteri C, un array di stringhe S ed uno short k. Il metodo restituisca una stringa composta da tutti i caratteri presenti in C che siano presenti in almeno k stringhe dell'array S.