



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA CAMPANIA
LUIGI VANVITELLI
SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
DESIGN EDILIZIA E AMBIENTE

CORSO: Fondamenti di Informatica
DOCENTE: Alba Amato

COGNOME	NOME	MATRICOLA

1. Convertire il numero 1.0 in formato a virgola mobile IEEE 754 (precisione singola).



COGNOME	NOME	MATRICOLA

3. Determinare, motivandolo, che cosa viene stampato dal seguente programma C:

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int a, i, t;
    float r;
    t = 0;
    i = 0;
    printf ("Inserisci un numero: ");
    scanf ("%d",&a);
    while (a >= 0) {
        i++;
        t = a+1;
        r = t/i;
        printf ("La soluzione attuale è: %.3f\n", r);
        printf ("Inserisci un numero: ");
        scanf ("%d",&a);
    }
    printf ("La soluzione finale è: %.3f\n", r);
}
```



COGNOME	NOME	MATRICOLA

4. Determinare, motivandolo, che cosa viene stampato dal seguente programma Matlab, con input
>> v=[2 4 8 7 5]

```
function [posiz]=posm(v)
n=length(v);
posiz=1;
for i=2:n
    if (v(posiz)>v(i))
        posiz=i;
    end
end
```



COGNOME	NOME	MATRICOLA

5. Scrivere una funzione in Matlab o un programma in C per calcolare il massimo comun divisore (MCD) di due numeri interi positivi. Il MCD è definito come il massimo tra i divisori comuni ai due numeri.

Suggerimento. Si considerino due numeri interi N_1 e N_2 . Il MCD di N_1 e N_2 è il massimo tra i numeri che sono divisori (con resto uguale a zero) sia di N_2 che di N_1 . In particolare, si supponga che sia N_1 minore di N_2 . Il MCD è il massimo tra i numeri compresi tra 1 e N_1 che sono divisori (con resto uguale a zero) sia di N_1 che di N_2 .

Il programma dovrà contenere opportuna e DETTAGLIATA documentazione esterna ed interna.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA CAMPANIA
LUIGI VANVITELLI
SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
DESIGN EDILIZIA E AMBIENTE

CORSO: Fondamenti di Informatica
DOCENTE: Alba Amato

COGNOME	NOME	MATRICOLA