

COMPITO IN CLASSE DI SISTEMI
CLASSE 4A inf a.s. 2008/2009

ALUNNO _____

1) Codificate in complemento a due i seguenti numeri, utilizzando 8 bit: (*punti 2*)
-36, +12, -171, +121

2) Rappresentate le seguenti informazioni numeriche decimali in formato Floating - Point a 16 bit: (7 per la mantissa e 8 per l'esponente) (*punti 2*)
-23,35 ; + 0,875 ; -32,09 ; $1,1 * 2^{-6}$

3) Date la seguente configurazione esadecimale: 3381h, convertitela in intero senza segno, intero col segno e floating point (a 16 bit) (*punti 1*)

4) Convertite utilizzando il codice ASCII a 7 bit, espresso nella forma esadecimale, i caratteri del vostro cognome usando il maiuscolo solo per la lettera iniziale. (*punti 1*)

5) Commentate il seguente codice assembly e spiegate a cosa serve: (*punti 2*)

```
dseg segment                                cmp al,ah
    num db 31h,32h,33h,34h,35h,'$'          ja giu
dseg ends                                    xchg al,ah
cseg segment                                giu:  mov [si],al
    public unica                             mov [di],ah
    assume ds:dseg,cs:cseg                  inc di
    unica proc far                           loop ciclo2
    push ds                                  inc si
    mov ax,dseg                              pop cx
    mov ds,ax                               loop ciclo1
    assume ds:dseg                          mov ax,dseg
    mov cx,5                                mov ds,ax
    lea si,num                              assume ds:dseg
ciclo1:  mov bx,si                          fine: lea dx,num
    inc bx                                  mov ah,09h
    mov di,bx                              int 21h
    mov al,[si]                            pop ds
    push cx                                 ret
    dec cx                                 unica endp
    jcxz fine                               cseg ends
ciclo2: mov ah,[di]                        end
```

6) Scrivete una macro che effettui la conversione di una stringa da maiuscolo a minuscolo
(*punti 2 così ripartiti*)

Sintassi 1

Uso delle strutture condizionali 0,5

Commento 0,5)

VALUTAZIONE il compito vale 10 punti

OBIETTIVI

Saper rappresentare i dati in memoria

Saper analizzare un programma

Saper programmare in assembly 8086