



INFORMATICA A
APPELLO DI RECUPERO: 1^a PARTE
Prof. Cesare Alippi
10 Settembre 2001

Cognome e Nome _____

Matricola _____

Firma _____

REGOLE

- Non si possono consultare testi o altro materiale. Non si possono utilizzare calcolatrici.
- Scrivere tutte le risposte **su questo fascicolo**; utilizzare il retro delle pagine in caso di necessità; non allegare fogli.

Domanda 1 (5 punti)	Domanda 2 (4 punti)	Domanda 3 (6 punti)	Domanda 4 (7 punti)	Domanda 5 (8 punti)	Totale

Domanda 1

Dati i numeri decimali $a=-8$, $b=8$, rappresentarli in CP2 facendo uso del minor numero di bit

$a=$

$b=$

Si supponga che a e b siano ora presenti nelle celle a 8 bit di indirizzo 00 e 01 rispettivamente e che siano state eseguite le istruzioni assembler Load A,00 e Load B,01.

Si svolga, in CP2 (mostrando i passaggi), l'operazione di sottrazione associata all'istruzione SUB commentando il risultato ottenuto.

Domanda 2

Scrivere la fase di fetch relativa all'istruzione di caricamento load A,(B) (il registro B contiene un indirizzo di memoria; l'operazione richiede (B) -> A).

Domanda 3

Scrivere il programma assembler che, ricevendo tre coefficienti interi A, B e C verifichi se $C^2 = A^2 + B^2$. Il programma deve scrivere sul terminale standard di uscita 1 se la relazione è verificata, 0 altrimenti.

Domanda 4

Si scriva il programma che, leggendo dall'esterno una stringa contenente un numero binario naturale (bit binario[0] è il più significativo), visualizzi il valore naturale associato. Es. 1100 diventa "12".

Domanda 5

Scrivere un programma che, dopo aver letto dal terminale standard di ingresso una matrice quadrata (max 25) di interi, verifichi se la matrice è simmetrica rispetto all'asse principale (delle righe).

1	1	1	1	1
2	3	5	2	2
4	4	4	4	1
2	3	5	2	2
1	1	1	1	1