

Nome e Cognome: _____

Matricola: _____

1. **5 punti** Elencare le conversioni di tipo implicite (... da ... a). Dato $USHRT_MAX = 65535$, scrivere il valore finale della variabile *c*. Che precisione ha *b*?

```

1 int fun1(long x) {
2     char a= 'f';
3     return (x - a); }
4
5 int main(void) {
6     unsigned short a = 'g';
7     double b = fun1(a);
8     unsigned short c = - (int) (b+2);
9 }
10
```

vedi correzione FILA A

c vale 65533

2. **6 punti** Scrivere cosa stampa la seguente porzione di codice.

```

1 int a= 0xff - 0362;
2 printf("%d\n", a);
3 while(a > 10 ? !!!0: !(a+9, a-=10)) {
4     if (a + 2 < 0x10) {
5         a--;
6         printf("%d\n", a);
7         continue;
8     }
9     break; }
10 a++ && a++;
11 printf("a: %d\n", a);
```

**13
12
11
10
a: 1**

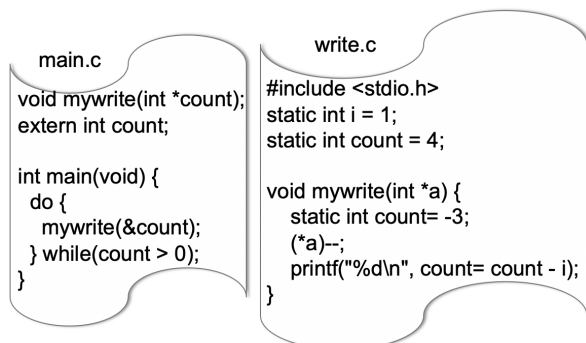
3. **6 punti** Data la seguente *struct* definire una funzione di nome *stampa_dispari* che prende come parametro una lista e stampa su video il valore del campo *info* per tutti gli elementi in posizione dispari della lista: supposto il primo elemento in posizione 1, stampa quelli in posizione 1, 3, 5, etc (se presenti...).

```

1 struct Node {
2     int info= 0;
3     struct Node* pNext= NULL;
4 }
```

vedere sotto

4. **6 punti** Dire quali compilazioni provocano errore a causa del linker (e perché): 1) `gcc -o main main.c, 2) gcc -o write write.c, 3) gcc write.c main.c -o main. In caso il punto 3) ritorni un errore, descrivere come può essere corretto. Dopo aver corretto l'errore, che tipo di linkage hanno count, i, e mywrite, ed in quale dei due file sono definite? Cosa stampa il programma?`



vedi correzione FILA A

5. 7 punti Cerchiare le affermazioni vere dato $\text{long long } a[5] = \{9, 131072, 131053, -2, \text{LLONG_MAX}\};$
 $\text{int } *p = (\text{int} *) a; \text{ short int } *q = (\text{short} *) a;$ sapendo che i tre tipi usati occupano 8, 4, e 2 byte, e $131072 = 2^{17}$ (valori rappresentati in *complemento a due* e *little endian*). Rappresentare la zona di memoria in cui è memorizzato l'array. A. $*(q+8) > 0;$ B. $*(q+5) - *(q+9) == 1;$ C. $q+3 > \&p[1];$ D. $((\text{int})(\&a[1]) - (\text{int})(q+1)) < 6.$ E. $(p+7) - (p+2) > 0x000000f$

Esercizio 3

```
void stampa_pari(struct Node* lista) {
    int count = 1;
    if (lista == NULL) {
        printf("Lista vuota!\n");
        return;
    }
    struct Node* pScan = lista;
    while (pScan != NULL) {
        if (count % 2 == 1)
            printf("Valore: %d\n", pScan->info);
        count++;
        pScan = pScan->pNext;
    }
}
```

Esercizio 4 vedi correzione FILA A

Esercizio 5

- A falso
- B vero
- C vero
- D falso
- E falso