

Nome e Cognome: _____

Matricola: _____

1. 0 punti Riportare tutte le conversioni di tipo implicite (*da ... a*). Scrivere inoltre il valore di finale di *d* dato `UINT_MAX = 4294967295`. In caso non sia possibile stabilire il valore di *d*, spiegare perché.

```

1 double f(float a) {return (a - 1);}
2
3 int main(void) {
4     unsigned a = 3LL;
5     int b = -1U;
6     float c = f((b < a)? b : a);
7     float d = UINT_MAX + c - 7;
8 }
```

2. 0 punti Scrivere cosa stampa la seguente porzione di codice.

```

1 int a = 0xfb;
2 while(a > 0x21 ? !!1: !(a--, --a)) {
3     printf("%d \n", a);
4     if (a + 2 >= 0x10) {
5         a = -0x2;
6         continue; }
7     a += 3; }
8 !(a+1) && a++;
9 printf("a: %d\n", a);
```

3. 0 punti Cosa stampa il programma? Gli operatori unari hanno precedenza massima, *a* si trova all'indirizzo di memoria `0x7fff54824fff`, uno *short* occupa 2 byte ed un *int* 4 byte.

```

1 short int a = 3, *b = &a;
2 int c = !(a -= 2, !!0 > a++ < 0);
3 printf(" %d %d \n", a, c);
4 printf("%p %p %lu\n", b, (short *) (long *) b +
5     1, sizeof(*b));
```

4. 0 punti Scrivere una espressione con 3 effetti collaterali su una variabile *a* e 1 effetto collaterale su *b*, che *NON* generi un warning *multiple unsequenced modifications*. Scrivere una seconda espressione con 2 effetti collaterali su *a* che invece generi tale warning. Evidenziare in entrambi i casi i *sequence points*.

5. 0 punti Cerchiare le lettere dei seguenti punti se veri, dato `int a = 2, *p = &a;`, spiegando brevemente anche il motivo del perché veri o falsi. A. `*&a` è un *rvalue*; B. `**&p` è un *lvalue*; C. `a = 2, a++`; non genera warning; D. `a = 2, a++`; contiene 2 effetti collaterali; E. `a++ || a++`; genera warning; F. `a++ ? a++ : a++`; genera warning; G. *p* ha tipo *int*; H. `!*p == -2`; I. `&a == p`.