Soluzioni Esame Programmazione I - Online Version

- **Esercizio 1:** in float p* l'asterisco va prima del nome della variabile; errore per carattere speciale @ nel nome della variabile; infine ci sono due variabili con lo stesso nome "b".
- Esercizio 2: x è unsigned short, viene convertito a int, dato che il suo valore 5 è ed rappresentabile con un int. Si ha x che è int e y che è int, dunque si ha che 5 è maggiore di -2 e "ERROR" viene stampato.
- Esercizio 3: 0x1f da int a long, 0x1f + 10l da long a float; s da char a double, 1.5 + s da double a unsigned int; a da char a float, f*s da float a int.
- Esercizio 4: Il risultato della printf è 8. Int + double viene fuori un tipo double, la sizeof di un double è 8 bytes ,quindi stampa 8. Se fosse stato un int la stampa sarebbe stata 4.
- Esercizio 5: L'output del programma è 10. La macro ritorna il numero più grande tra i tre; precisamente i nei passaggi avviene:

```
x = (3+2 > 2+7 ? 3+2 > 3+7 ? 3+2 : 3+7 : 2+7 > 3+7 ? 2+7 : 3+7)

x = (5 > 9 ? (5 > 10 ? 5 : 10): (9 > 10 ? 9 : 10))

x = (5 > 9 ? (10):(10))

x = 10
```

- Esercizio 6: la stampa è 0, perché strcmp() restituisce 0 se entrambe le stringhe sono uguali.
- Esercizio 7: in ordine: prima assegnazione errata, non si può assegnare un puntatore da *double a *int; seconda assegnazione è giusta perchè si può assegnare qualsiasi puntantore ad un puntatore void; terza assegnazione errata, non si può assegnare un puntatore *int a uno *float; quarta assegnazione errata, non si può assegnare puntatore da int a *void; quinta assegnazione errata, da int a *int non si può assegnare al puntatore i una costante intera dove non si sa il riferimento in memoria; sesta assegnazione giusta.
- Esercizio 8: pippo rappresenta un array di tre puntatori a funzione.
- Esercizio 9: il programma esegue la stampa di "Hello World" 4 volte perché fork() permette di fare una copia di un processo; la funzione è usata 2 volte quindi esegue 4 stampe.
- Esercizio 10: la printf stampa il valore 12.
- Esercizio 11: "Hello" non viene stampato perché nel ciclo for c'è solo un istruzione (int i), l'if e il resto sono fuori dal blocco ed è errore di compilazione.
- Esercizio 12: il programma ritorna errore. Non si può cambiare indirettamente il valore della costante; per cambiare il valore della variabile const x dobbiamo usare *(int *)x = 10;

- Esercizio 13: "Hello World" è stampato 13 volte; a = -1; b=171.
- Esercizio 14: errore di assegnamento; non possiamo assegnare una stringa ad uno struct (e.name="Pippo"); per fare l'assegnazione bisogna utilizzare strcpy(); es: strcpy(e.name, "Pippo").
- Esercizio 15: la stampa avviene correttamente ed è 5 5 5, perché per accedere alla struct si usa "-¿", ".", "*".