

Esempio Prova scritta Programmazione I - Online Version

Nome e Cognome: _____

Matricola: _____

1. 1 punto Dato il seguente codice, trovare ,se ci sono, possibili errori nelle dichiarazioni delle variabili.

```
1 int main (void) {  
2  
3 float p* = NULL;  
4 int a = 1;  
5 char @mail = 'M';  
6 double A = 1,5;  
7 int b = 0;  
8 long int b = 0;  
9 }
```

2. 1 punto Definite successivamente le variabili x e y , la stampa di *ERROR!* viene eseguita correttamente?

```
1 unsigned short x = 5;  
2 int y = -1;  
3 if (x > y)  
4     printf("ERROR!\n");
```

3. 1 punti Data la seguente porzione di codice, specificare le conversioni di tipo.

```
1 float f = 10L + 0x1f;  
2 char s = '$';  
3 unsigned int u = 1.5 + s;  
4 int d = f * s;
```

4. 1 punto Dato il seguente codice, quale sarà il valore della stampa della printf?

```
1     int main(){  
2         int a = 0;  
3         double d = 10.21;  
4         printf("%lu", sizeof(a + d));  
5         return 0;  
6     }
```

5. 2 punti Quale sarà l'output del seguente codice C ?

```
1 #include<stdio.h>
2 #define MAX(a,b,c) (a>b ? a>c ? a: c: b>c ? b : c)
3
4 int main() {
5     int x;
6     x = MAX(3+2, 2+7, 4+6);
7     printf("%d", x);
8     return 0;
9 }
```

6. 2 punti Data la breve porzione di codice, la stampa viene eseguita correttamente? Perché?

```
1     #include<stdio.h>
2     main()
3     {
4         printf("%d",strcmp("strcmp()", "strcmp()"));
5     }
```

7. 2 punti Dire quali tra i seguenti assegnamenti sono legali e quali sono illegali (cioè che portano a warning/errori).

```
1 int *i;
2 float *f;
3 void *v;
4 i = ( double *) 4;
5 i = v = f;
6 i = f;
7 v = 1;
8 i = 5;
9 f = ( float *) f;
```

8. 2 punti Dato il seguente codice, cosa rappresenta "pippo"?

```
1     #include<stdio.h>
2
3     int main () {
4
5         typedef char  ((*aaa[3])())[10];
6         aaa pippo
7         return 0;
8     }
```

9. 2 punti Descrivere brevemente cosa esegue il seguente programma

```
1      int main () {  
2  
3          fork ();  
4          fork ();  
5          printf("Hello _world\n");  
6      }
```

10. 2 punti Considerando la porzione di programma, cosa verrà stampato dalla *printf*?

```
1      int v[] = {30, 25, 12, 15, 4}, x = v[0], i;  
2      for (i = 1; i < 4; i++)  
3          if(v[i] < x) x = v[i];  
4      printf("%d", x);  
5      return 0;
```

11. 2 punti Dato il seguente programma, quante volte verrà stampata la scritta "Hello"?

```
1      int main () {  
2  
3          int x;  
4          for(x=-1; x<=20; x++)int i;  
5          {  
6              if(x < 10)  
7                  continue;  
8                  else  
9                      break;  
10             printf("Hello");  
11         }  
12     }
```

12. 3 punti Qual'è l'output del programma?

```
1      #include <stdio.h>
2      int main()
3      {
4          const int x=5;
5          const int *ptrx;
6          ptrx = &x;
7          *ptrx = 10;
8          printf("%d\n", x);
9          return 0;
10     }
```

13. 3 punti Data la seguente porzione di codice, quante volte viene stampato *"Hello World!"*? Quale saranno il valore di *a* e *b* nell'ultima stampa?

```
1      int main()
2      {
3          int a = 0x11 - 3;
4          int c=0;
5          while ((a-=1)? a++:a--) {
6              c+=1;
7              a-=1;
8              printf("Hello \ World! \ %d\n", c);
9          }
10         int b = 0xaa;
11         b+= a || a--;
12         printf("%d \ %d\n", a, b);
13     }
```

14. 3 punti Data il seguente programma, segnalare l'errore nel codice.

```
1      int main() {
2
3          struct emp {
4              char name[25]; int age;};
5          struct emp e;
6          e.name = "Pippo";
7          e.age = 18;
8          printf("%s \ %d", e.name, e.age);
9          return 0;
10     }
```

15. 3 punti Il seguente programma esegue la stampa correttamente o da errore di compilazione? Se stampa, quale sarà il suo output?

```
1      #include <stdio.h>
2
3      main() {
4          struct { int x;} var = {5}, *p = &var;
5
6          printf("%d \ %d \ %d", var.x, p->x, (*p).x);
7      }
```