

3. Analisi di codice - Funzioni (passaggio per valore e riferimento)

ESERCIZIO 1

Determinare cosa stampa in uscita il seguente programma:

```
1. int f1(int a, int b, int c)
2. {
3.     a = 1;
4.     b = 2;
5.     c = 3;
6.     return c;
7. }
8.
9. int main()
10. {
11.     int a = 0; int b = 0; int c = 0; int d = 0;
12.     d = f1(a,b,c);
13.     cout << "a: " << a << " b: " << b << " c: " << c << " d: " << d;
14.     return 0;
15. }
```

ESERCIZIO 2

Determinare cosa stampa in uscita il seguente programma:

```
1. int f1(int d, int e, int f)
2. {
3.     d = 1;
4.     e = 2;
5.     f = 3;
6.     return e;
7. }
8.
9. int main()
10. {
11.     int a = 0; int b = 0; int c = 0; int d = 0;
12.     d = f1(a,b,c);
13.     cout << "a: " << a << " b: " << b << " c: " << c << " d: " << d;
14.     return 0;
15. }
```

ESERCIZIO 3

Determinare cosa stampa in uscita il seguente programma:

```
1. int f1(int &a, int &b, int &c)
2. {
3.     a = 1;
4.     b = 2;
5.     c = 3;
6.     return c;
7. }
8.
9.
10. int main()
11. {
12.     int a = 0; int b = 0; int c = 0; int d = 0;
13.     d = f1(a,b,c);
14.     cout << "a: " << a << " b: " << b << " c: " << c << " d: " << d;
15.     return 0;
16. }
```

3. Analisi di codice - Funzioni (passaggio per valore e riferimento)

ESERCIZIO 4

Determinare cosa stampa in uscita il seguente programma:

```
1. void f1(int &a, int &b, int &c)
2. {
3.     a = 1;
4.     b = 2;
5.     c = 3;
6. }
7. void f2(int &a, int &b)
8. {
9.     a = a+1;
10.    b = b+2;
11. }
12. int main()
13. {
14.    int a = 0; int b = 0; int c = 0; int d = 0;
15.    f1(a,b,c);
16.    f2(a,b);
17.    f2(a,b);
18.    f2(a,b);
19.    cout << "a: " << a << " b: " << b << " c: " << c << " d: " << d;
20.    return 0;
21. }
```

ESERCIZIO 5

Determinare cosa stampa in uscita il seguente programma:

```
1. void f1(int &a, int &b, int &c)
2. {
3.     a = 1;
4.     b = 2;
5.     c = 3;
6. }
7.
8. int main()
9. {
10.    int a = 0; int b = 0; int c = 0; int d = 0;
11.    f1(a,b);
12.    cout << "a: " << a << " b: " << b << " c: " << c << " d: " << d;
13.    return 0;
14. }
```

ESERCIZIO 6

Determinare cosa stampa in uscita il seguente programma:

```
1. int f1(int a, int b)
2. {
3.     a = 0;
4.     b = 0;
5.     return 3;
6. }
7.
8. int main()
9. {
```

3. Analisi di codice - Funzioni (passaggio per valore e riferimento)

```
10. int a = 0; int b = 0; int c = 0; int d = 0;
11. a = f1(a,b);
12. b = f1(a,b);
13. c = f1(a,b);
14. d = f1(a,b);
15. cout << "a: " << a << " b: " << b << " c: " << c << " d: " << d;
16. return 0;
17. }
```

ESERCIZIO 7

Determinare cosa stampa in uscita il seguente programma:

```
1. int f1(int a, int b)
2. {
3.     a = a+1;
4.     b = a+b;
5.     return b;
6. }
7.
8. int main()
9. {
10.    int a = 0; int b = 0; int c = 0; int d = 0;
11.    a = f1(a,b);
12.    b = f1(b,c);
13.    c = f1(c,d);
14.    d = f1(a,a);
15.    cout << "a: " << a << " b: " << b << " c: " << c << " d: " << d;
16.    return 0;
17. }
```

ESERCIZIO 8

Determinare cosa stampa in uscita il seguente programma:

```
1. int f3(int b)
2. {
3.     b = b*b*b;
4.     return b;
5. }
6.
7. int f2(int a)
8. {
9.     a = a*a;
10.    return a;
11. }
12.
13.
14. int main()
15. {
16.    int a = 2; int b = 2; int c = 2; int d = 2;
17.    a = f3(a);
18.    b = f2(b);
19.    c = f3(c);
20.    d = f2(a);
21.    cout << "a: " << a << " b: " << b << " c: " << c << " d: " << d;
22.    return 0;
23. }
```

3. Analisi di codice - Funzioni (passaggio per valore e riferimento)

ESERCIZIO 9

Determinare cosa stampa in uscita il seguente programma:

```
1. int f1(int a)
2. {
3.     a = a*a;
4.     return b;
5. }
6.
7. int main()
8. {
9.     int a = 2; int b = 2; int c = 2; int d = 2;
10.    b = f1(a);
11.    cout << "a: " << a << " b: " << b << " c: " << c << " d: " << d;
12.    return 0;
13. }
```

ESERCIZIO 10

Determinare cosa stampa in uscita il seguente programma:

```
1. int f1(int a)
2. {
3.     a = a*a;
4.     return a;
5. }
6.
7. int f2(int a)
8. {
9.     a = a/a;
10.    return a;
11. }
12.
13.
14. int main()
15. {
16.    int a = 2; int b = 2; int c = 2; int d = 2;
17.    a = f1(a);
18.    c = f2(a);
19.    b = f1(b);
20.    d = f2(b);
21.    cout << "a: " << a << " b: " << b << " c: " << c << " d: " << d;
22.    return 0;
23. }
```

3. Analisi di codice - Funzioni (passaggio per valore e riferimento)

ESERCIZIO 11

Determinare cosa stampa in uscita il seguente programma:

```
1. void f1(int v[], int N)
2. {
3.     for(int i=0;i<5;i++)
4.     {
5.         v[i] = i;
6.     }
7. }
8.
9. int f2(int v[], int N)
10. {
11.     int a = 0;
12.     for(int i=0;i<5;i++)
13.     {
14.         a = a + v[i];
15.     }
16.     return a;
17. }
18.
19.
20. int main()
21. {
22.     int v[5];
23.     for(int i=0;i<5;i++)
24.     {
25.         v[i] = 0;
26.     }
27.     f1(v,5);
28.     cout << f2(v,5);
29.     return 0;
30. }
```

ESERCIZIO 12

Determinare cosa stampa in uscita il seguente programma:

```
1. int f1(int v[], int N)
2. {
3.     int a = 0;
4.     for(int i=0;i<N;i++)
5.     {
6.         a = a + v[i];
7.     }
8.     return a;
9. }
10.
11. int main()
12. {
13.     int v[5];
14.     for(int i=0;i<5;i++)
15.     {
16.         v[i] = 5;
17.     }
18.     cout << f1(v,3);
19.     return 0;
20. }
```

3. Analisi di codice - Funzioni (passaggio per valore e riferimento)

ESERCIZIO 13

Determinare cosa stampa in uscita il seguente programma:

```
1. int f1(int v[], int N)
2. {
3.     int a = 0;
4.     for(int i=0;i<N;i++)
5.     {
6.         v[i] = 0;
7.     }
8.     return a;
9. }
10.
11. int main()
12. {
13.     int v[5];
14.     for(int i=0;i<5;i++)
15.     {
16.         v[i] = i;
17.     }
18.     f1(v,0);
19.     cout << v[4];
20.     return 0;
21. }
```

ESERCIZIO 14

Determinare cosa stampa in uscita il seguente programma:

```
1. void f1(int v[], int N)
2. {
3.     for(int i=0;i<N;i++)
4.     {
5.         v[i] = i;
6.     }
7. }
8.
9. int f2(int v[], int N)
10. {
11.     int a = 0;
12.     for(int i=0;i<N;i++)
13.     {
14.         a = a + v[i];
15.     }
16.     return N;
17. }
18.
19.
20. int main()
21. {
22.     int v[5];
23.     for(int i=0;i<5;i++)
24.     {
25.         v[i] = 0;
26.     }
27.     f1(v,5);
28.     cout << f2(v,5);
29.     return 0;
30. }
```