



Nome

Cognome

Matricola

## Domande Traccia A1

Domanda <b>D1</b>	Per leggere correttamente da input la stringa <b>"HOME"</b> quale/i tra la/e seguente/i istruzione/i è/sono corretta/e: <pre> 1  char *buff;  cin &gt;&gt; buff; 2  char buff [10];  cin.getline(buff,10); 3  char *buff = new char[8];  cin &gt;&gt; buff; 4  char buff [2];  cin &gt;&gt; buff;</pre>
Risposta <b>R1</b>	

Domanda <b>D2</b>	Sia data la classe <b>Volo</b> e sia l'istestazione della classe <b>ListaVoli</b> la seguente: <pre> 1  class ListaVoli { 2      public: 3          ListaVoli(int size); 4          ListaVoli(const ListaVoli&amp; lista_voli); 5          ~ListaVoli(); 6          const ListaVoli&amp; operator=(const ListaVoli&amp; lv); 7          bool insert(const Volo &amp; volo); 8          int getPosition(const Volo &amp; volo); 9      private: 10         Volo *voli; 11         int size; 12     }; </pre> <p>Supponendo che <b>ListaVoli</b> abbia un comportamento simile ad un array dinamico di oggetti di tipo <b>Volo</b>, indicare il codice del costruttore ad un parametro.</p>
Risposta <b>R2</b>	

Domanda <b>D3</b>	Scrivere il codice del distruttore della classe <b>ListaVoli</b> .
Risposta <b>R3</b>	

Domanda <b>D4</b>	Relativamente alla classe <b>ListaVoli</b> indicare, se presenti, le righe relative ai metodi che possono non essere implementati poiché il C++ assicura un comportamento di default sufficiente a farla funzionare correttamente come precedentemente specificato.
Risposta <b>R4</b>	

Domanda <b>D5</b>	<p>In riferimento alla classe <b>ListaVoli</b> e dato il seguente frammento di codice:</p> <pre> ListaVoli *lv1 = new ListaVoli(10); ListaVoli *lv2 = new ListaVoli(*lv1); ListaVoli &amp; lv3 = *lv1; *lv3 = lv2; </pre> <p>Indicare l'esatta sequenza dei metodi invocati facendo riferimento alla numerazione delle relative linee di codice.</p>
Risposta <b>R5</b>	<p>a) [4, 4, 6]</p> <p>b) [3, 6, 6, 6]</p> <p>c) [3, 4, 6]</p> <p>d) [4, 4, 6, 6]</p>

Domanda <b>D6</b>	Relativamente alla classe <b>ListaVoli</b> implementare il metodo <b>getPosition</b> (supponendo l'esistenza dell'operatore == per la classe <b>Volo</b> ) che restituisce la posizione di un dato volo se presente altrimenti -1.
Risposta <b>R6</b>	

Domanda <b>D7</b>	<p>Si consideri il seguente metodo:</p> <pre> void metodol(int v[], int n) {     for(int i = 0, j = n-1; i &lt;= j; i++, j--) {         int temp = v[i];         v[i] = v[j];         v[j] = temp;     } } </pre> <p>Quale sarà il contenuto del vettore <b>v</b> dopo l'esecuzione del metodo se inizialmente vale:  <b>v</b> = {5, 1, 5, 3, 2, 8}</p>
Risposta <b>R7</b>	

Domanda <b>D8</b>	<p>Si considerino le seguenti istruzioni:</p> <pre> 1      int x1 = 3; 2      int &amp; x2 = x1; 3      int x3[x1] = {1,2,3}; 4      int *x4 = new int [3]; 5      char x5[] = new char [3]; 6      int x6[3]; 7      x6[2] = x4[1]; </pre> <p>Indicare, se presenti, la/e linea/e di codice contenente/i errore/i</p>
Risposta <b>R8</b>	

Domanda <b>D9</b>	<p>Si consideri il seguente metodo:</p> <pre> const int size = 4; int metodo2 (int v1[size], int v2[size]) {     int x = 0;     for(int i = 0; i &lt; size; i++)         if((v1[i] + v2[i]) % 2 == 0)             x++;     return x; } </pre> <p>Quale sarà il contenuto della variabile <b>res</b> dopo l'esecuzione del seguente frammento di codice:</p> <pre> int v1[size] = {1,2,3,4};    int v2[size] = {4,1,5,-2}; int res = metodo2(v1,v2); </pre>
Risposta <b>R9</b>	

Domanda <b>D10</b>	<p>Si considerino le seguenti dichiarazioni:</p> <pre> class A {     public:    void a1();     protected: void a2();     private:  void a3(); }; </pre> <pre> class B: public A {     public:    void b1();     protected: void b2();     private:  void b3(); }; </pre> <p>Quali tra le istruzioni sono consentite in un eventuale main</p> <pre> 1  A a;           2  B b; 3  a.a1();        4  a.a2();           5  a.a3(); 6  b.a1();        7  b.a2();           8  b.a3(); 9  b.b1();        10 b.b2();          11 b.b3(); </pre>
Risposta <b>R10</b>	<p>a) {2, 5, 6, 8, 9}                      d) {1, 2, 4, 6, 7, 9}</p> <p>b) {1, 2, 3, 6, 9}                      e) {1, 3, 4, 5}</p> <p>c) {1, 2, 9, 10, 11}                      f) {1, 2, 6, 9}</p>