

1)

```
void scrivi(int N,int i)
{ int j;
  if (N==i) return;
  for (j=0; j<i; j++)
    cout << ' ';
  for(; j<N; j++)
    cout << " ";
  cout << endl;
  scrivi(N, i+1);
}
```

2)

```
bool elimina(elem*& testa, elem*& coda, const char nome[])
{
  elem* p,* q;
  for (p=testa; p!=0 && strcmp(p->nome,nome); p=p->pun)
    q=p;
  if (p==0) return false;
  if (p == testa)
  {
    testa = p->pun;
    if (p == coda) coda = testa;
  }
  else
  {
    q->pun = p->pun;
    if (p == coda) coda = q;
  }
  delete[] p->nome;
  delete p;
  return true;
}
```

3)

```
void scambia(char vettore[], int x, int y)
{
  char lavoro = vettore[x];
  vettore[x] = vettore[y];
  vettore[y] = lavoro;
}
```

```
void bubble(char vettore[], int n)
{
  bool ordinato = false;
  for (int i = 0 ; i < n-1 && !ordinato; i++)
  {
    ordinato = true;
    for (int j = n-1; j >= i+1; j--)
      if(vettore[j] < vettore[j-1])
      {
        scambia(vettore, j, j-1);
        ordinato = false;
      }
  }
}
```

```

void stampa(char vettore[], int n)
{
    for (int j=0; j<n; j++)
        cout << vettore[j] << ' ';
    cout << endl;
}

void funz(char* m, int r, int c)
{
    if (r<=0 || c<=0)
    {
        cerr << "Errore: righe o colonne negative " << endl;
        exit(1);
    }
    for (int i = 0; i < r; i++)
    {
        bubble(m+i*c,c);
        stampa(m+i*c,c);
    }
}

```

4)

```

3
4
5
33
100
300
100

```

5)

```

(1)
Ecc. da fun1: 5
0
3

(2)
2
Ecc. da main: 5

```

3)  $(117)_9$   
-107