

Souzione prova scritta 30 gennaio 2013

Esercizio 1

```
void eliminaDispari(elem*& p0) {  
  
    if (p0==NULL) return;  
    elem * q = p0;  
    p0 = p0->pun;  
    delete[]q->info;  
    delete q;  
    q = p0;  
  
    elem *p;  
    while(q!=NULL && q->pun != NULL) {  
        p=q;  
        q = q->pun;  
        p->pun = q->pun;  
        delete[]q->info;  
        delete q;  
        q = p->pun;  
    }  
    return;  
}
```

Esercizio 2

```
bool cerca(int* A, int n, int k) {  
  
    if (k==0) return false;  
    if (k==1) reurn true;  
  
    bool trovato;  
    int valore;  
  
    for (int i=0; i<=n-k; i++)  
        for (int j=0; j<=n-k; j++) {  
            trovato = true;  
            valore = A[i*n+j];  
            for (int r=0; r<k && trovato; r++)  
                for (int s=0; s<k && trovato;s++)  
                    if (A[(i+r)*n + (j+s)]!=valore)  
                        trovato = false;  
            if (trovato == true)  
                return true;  
        }  
    return false;  
}
```

Esercizio 3

```
void stampa(int N, int r=0) {  
    if (r==N) return;  
    for(int i= 0; i<N; i++)  
        if (i < r) cout<<'-';  
        else cout << '*';  
    cout << endl;  
    stampa(N, r+1);  
}
```

Esercizio 4

1)

Il numero 0110011100010011 in base 8 ha la seguente rappresentazione: 63423

2)

Il programma fornisce la seguente uscita:

B7 (esadecimale che rappresenta l'OR fra not(MASK1) e MASK2

f (la prima lettera doppia trovata in Raffaello è una f)

l (la seconda lettera doppia trovata in Raffaello è una l)

02 (questo è il naturale 2 in esadecimale. Rappresenta il numero
di doppie trovate),

ossia la stringa

B7f102

Il risultato B7 è ottenuto nel seguente modo:

si prende la maschera mask1:

0101 1100 mask1 0x5C

La si nega:

1010 0011 (ossia 0xA3)

e la si mette in or con la seconda maschera:

1010 0011 OR

0001 0100

1011 0111 (ossia l'esadecimale 0xB7, cvd)