

# PROGRAMMAZIONE I (A,B) - a.a. 2017-18

## II Verifica Intermedia – 20 Dicembre 2017

### Esercizio 1

Si definisca in CAML una funzione ricorsiva in modo esplicito

```
cancella : int -> 'a list -> 'a list
```

che, dato un intero  $n$  e una lista, elimina gli ultimi  $n$  elementi della lista.

### Esercizio 2

Si definisca in CAML la funzione `cancella` descritta nell'Esercizio 1, senza usare la ricorsione esplicita.

### Esercizio 3

Si definisca in CAML una funzione ricorsiva in modo esplicito

```
inserisci : 'a list -> 'a -> 'a -> 'a list
```

tale che `inserisci lis x y` inserisce nella lista `lis` una nuova occorrenza dell'elemento `x` immediatamente dopo l'ultima occorrenza dell'elemento `y`. Se `y` non è presente nella lista, `x` non viene inserito.

### Esercizio 4

Si definisca in CAML, senza usare la ricorsione esplicita, una funzione

```
primidiliste : 'a list list -> 'a list
```

che, data una lista di liste `lis`, restituisce la lista contenente il primo elemento di ogni lista NON VUOTA contenuta in `lis`.