

# Trasformazione da ricorsione in coda a iterazione

1. trasformare la definizione ricorsiva in modo che sia costituita da un unico `if/else` in cui il caso base si trova nell'`else` e le chiamate ricorsive nell'`if`;
2. sostituire l'`if` con un `while` con la stessa condizione;
3. sostituire le chiamate terminali con degli assegnamenti che implementino il passaggio di parametri;
4. rimuovere l'`else` e spostare le istruzioni al suo interno in modo che vengano eseguite all'uscita del `while`.

```
def p_num(n):  
    if n != 0:  
        print(n)  
        p_num(n - 1)  
    else:  
        print(".")
```

```
def p_num_it(n):  
    while n != 0:  
        print(n)  
        n = n - 1  
    print(".")
```