

Linguaggi di Programmazione I

Esame del 2 Dicembre 2004 / A

cognome e nome

Macchina astratta Pascal

Con riferimento al seguente programma in Pascal, si rappresenti in questo foglio il P-code relativo al corpo della procedura *push*, cioè il P-code corrispondente alla sezione di codice evidenziata in grassetto.

```
program esercizio;
  type Ref = ↑Ref;  var s: Ref; n: integer;
  procedure reset;      begin s := nil; n := 0 end;
  function empty : boolean;  begin empty := (n = 0) end;
  procedure push;
    var q: Ref;
    begin
      new(q); q↑ := s; s := q; push := s; n := n + 1
    end;
  function pop : Ref;
  begin
    if not empty then
      begin pop := s; s := s↑; n := n - 1 end
    else pop := nil
  end;
begin ... end;
```