

Cognome, Nome

1) Dire qual è l'output del seguente frammento di programma Pascal: [2]

<pre> program P; var x,y: integer; procedure Q (var x,y: integer); var a: integer; begin x:= 0; a:= x + y; y:= a + y; end; begin x:=1; y:=1; Q(y,x); write(x,y); end. </pre>	<p>A. (0,1) B. (1,0) C. (2,0) D. (0,2) E. (2,2)</p>
--	---

2) Dire qual è l'output del seguente frammento di programma Pascal: [2]

<pre> program P; var x,y: integer; function F (var b: integer; y: integer): integer; begin x:=1; y:=0; F:= (x + y) * b; end; begin x:=3; y:=1; x:= F(y, y) + x; write(x, y); end. </pre>	<p>A. (1,0) B. (0,1) C. (2,1) D. (1,2) E. (6,1)</p>
--	---

3) Il passaggio di parametri per valore: [1]

- A. avviene quando il sottoprogramma riceve l'indirizzo di memoria del parametro
- B. avviene quando il sottoprogramma lavora su una variabile globale
- C. avviene quando il sottoprogramma lavora su una variabile locale
- D. avviene quando il parametro assume il valore corrente, all'interno del sottoprogramma, non ha alcun effetto sul parametro passato
- E. consiste nella dichiarazione dei parametri contestualmente alla dichiarazione del sottoprogramma

4) Quali valori saranno visualizzati? [1]

<pre>Program P; var a, s: integer; b: boolean; begin b := True; a := 10; s := 0; while (a > 0) and b do begin s := s + a; a := a - 1; if (s mod 7) = 0 then b := False; end; writeln(s, a); end.</pre>	<ul style="list-style-type: none">A. 55, 0B. 54, 1C. 0, 10D. 49, 3E. Non rispondo
--	---

5) Cosa stamperà l'istruzione `writeln(B(7,3))`; se B è la funzione: [2]

<pre>Function B(n,k: integer): integer; Begin If (k=0) or (k=n) Then B := 1 Else B := B(n-1, k-1) + B(n-1, k); end;</pre>	
---	--

6) Dire cosa fa la seguente procedura: [1]

<pre>procedure O(inf, sup: integer); var i,j: integer; x: integer; begin i := inf; j := sup; x := v[(inf + sup)div 2]; repeat while x > v[i] do i := i + 1; while v[j] > x do j := j - 1; if (i <= j) then begin if (i <> j) then Scambia(v[i], v[j]); i := i + 1; j := j - 1; end; until (i > j); if (inf < j) then O(inf, j); if (i < sup) then O(i, sup); end;</pre>
--