

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 &gt; 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"><li>A. 55, 0</li><li>B. 54, 1</li><li>C. 0, 10</li><li>D. 49, 3</li><li>E. Non rispondo</li></ul>
--	---

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 &gt; v[i] do i := i + 1;      while v[j] &gt; x do j := j - 1;      if (i &lt;= j) then begin       if (i &lt;&gt; j) then Scambia(v[i], v[j]);        i := i + 1;       j := j - 1;     end;   until (i &gt; j);   if (inf &lt; j) then O(inf, j);   if (i &lt; sup) then O(i, sup); end;</pre>
--