



א. נתונה הפעולה something בשפת Java ו-Something בשפת C# :

Java	<pre> public static int something (BinNode&lt;Integer&gt; root) {     if (root == null)         return 0;     if (root.getLeft() == null &amp;&amp; root.getRight() == null)         return root.getValue ();     int ans1 = something(root.getLeft());     int ans2 = something(root.getRight());     if (ans1 &gt; ans2)         return ans1 + root.getValue();     return ans2 + root. getValue(); }                 </pre>
C#	<pre> public static int Something (BinNode&lt;int&gt; root) {     if (root == null)         return 0;     if (root.GetLeft() == null &amp;&amp; root.GetRight() == null)         return root.GetValue();     int ans1 = Something(root.GetLeft());     int ans2 = Something(root.GetRight());     if (ans1 &gt; ans2)         return ans1 + root.GetValue();     return ans2 + root. GetValue(); }                 </pre>

- (1) מהו הערך שתחזיר הפעולה עבור הזימון : something (root) בשפת Java או Something (root) בשפת C# עם העץ הנתון? יש להציג מעקב על ביצוע הפעולה.
- (2) הסבירו מה מבצעת הפעולה עבור כל עץ של מספרים שלמים.  
(שימו לב: המשך השאלה בעמוד הבא.)

ב. נתונה הפעולה sod בשפת Java ו-Sod בשפת C# המקבלת עץ בינארי של מספרים שלמים, בתחום הערכים 100- עד 100:

Java	<pre> public static int sod (BinNode&lt;Integer&gt; root) {     if (root == null)         return -101;     int x = something (root);     int left = sod (root.getLeft());     int right = sod (root.getRight());     return Math.max (x, Math.max (left, right)); }         </pre>
C#	<pre> public static int Sod (BinNode&lt;int&gt; root) {     if (root == null)         return -101;     int x = Something (root);     int left = Sod (root.GetLeft());     int right = Sod (root.GetRight());     return Math.Max (x, Math.Max (left, right)); }         </pre>

מהו הערך שתחזיר הפעולה עבור הזימון : sod (root) בשפת Java או Sod (root) בשפת C# עם העץ הנתון לעיל? יש להציג מעקב על ביצוע הפעולה.  
אין צורך לבצע מעקב אחרי הפעולה something/ something אלא רק לציין את הערך שחוזר מהפעולה.