

"מספר ראשוני" הוא מספר המתחלק רק בעצמו וב- 1 (גם המספרים 1 ו- 2 הם ראשוניים).
לפניכם הפעולה החיצונית `isPrime/IsPrime`.

គוֹרֶת הפעולה	תיאור הפעולה
Java – public static boolean <code>isPrime (int num)</code>	הפעולה ממחישה <code>true</code> אם הערך <code>num</code> שהתקבל הוא מספר ראשוני, אחרת היא ממחישה <code>false</code> .
C# – public static bool <code>IsPrime (int num)</code>	

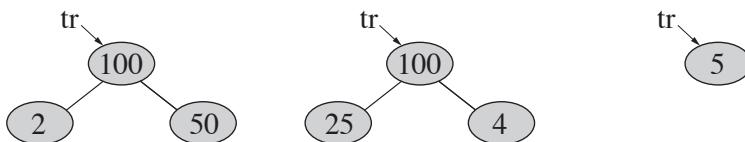
א. ממשו את הפעולה החיצונית שלפניכם:

Java – public static boolean `addNodes (BinNode<Integer> tr)`

C# – public static bool `AddNodes (BinNode<int> tr)`

הפעולה מקבלת צומת ללא בניים (עליה) שערך גדול מ- 0. אם ערך הצומת הוא מספר ראשוני, הפעולה ממחישה `false`. אחרת, הפעולה מוסיפה לצומת שני בניים שערכם המכפלה שליהם שווה לערך הצומת, והערך של כל אחד מהם גדול מ- 1. לאחר ההוספה הפעולה ממחישה `true`.

דוגמאות: בתום הפעולה הצומתיים יכולים להיראות כך (עבור הערכים 5, 100, 100, 2, 50, 25, 4):



ב. נתונה הפעולה `what/What` שלפניכם, המקבלת צומת ללא בניים שערכו גדול מ- 0.

בשפת C#	בשפת Java
<pre>public static void What (BinNode<int> tr) { if (AddNodes (tr)) { What (tr.GetLeft()); What (tr.GetRight()); } }</pre>	<pre>public static void what (BinNode<Integer> tr) { if (addNodes (tr)) { what (tr.getLeft()); what (tr.getRight()); } }</pre>

(1) סרטטו את העץ כפי שהוא ייראה בתום הפעולה `what/What` עבור צומת ללא בניים – `tr` שערכו 150.

יש להראות מעקב.

(2) הסבירו מה מבצעת הפעולה `what/What`.