

GameBoard(void) – [Test_GameBoard_Constructor]

<p>Input:N/A</p> <p>State: N/A</p>	<p>Output: N/A</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																																																						

checkIfFree(int) – [Test_checkIfFree_col0_Free]

<p>Input: 0</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																				O							X							X							<p>Output: True</p> <p>State:</p> <p>Board remains unchanged</p>
O																																																									
X																																																									
X																																																									

O	X	O	O	X			
---	---	---	---	---	--	--	--

checkIfFree(int) – [Test_checkIfFree_col0_notFree]

Input: 0	Output: False																																																															
State:	State:																																																															
<table><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td></td><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	X							O							X							O							X							O							X							O		O					X	O	X	X				Board remains unchanged
X																																																																
O																																																																
X																																																																
O																																																																
X																																																																
O																																																																
X																																																																
O		O																																																														
X	O	X	X																																																													

checkIfFree(int) – [Test_checkIfFree_col6_free]

<p>Input: 6</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>O</td></tr></table>																																										O	<p>Output: True</p> <p>State:</p> <p>Board remains unchanged</p>
						O																																					

						O
					X	O
	O	X	O	X	O	X

```
checkIfFree(int) – [Test_checkIfFree_col6_notFree]
```

Input: 6	Output: False																																																															
State:	State: Board remain unchanged																																																															
<table> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>O</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>O</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>O</td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>O</td></tr> <tr><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td></tr> </table>							O							X							O							X						X	X						O	O						O	X					X	X	O	X	O	X	X	X	O	O	
						O																																																										
						X																																																										
						O																																																										
						X																																																										
					X	X																																																										
					O	O																																																										
					O	X																																																										
				X	X	O																																																										
X	O	X	X	X	O	O																																																										

```
checkIfFree(int) – [Test_checkIfFree_empty_col3_free]
```

Input: 2	Output: True																								
State:	State:																								
<table> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																									Board remains unchanged

checkHorizontalWin(BoardPosition, char) – [Test_checkHorizontalWin_playerO_NoWin_pos8_0]

<p>Input: BoardPosition(8,0), "O"</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																																																O	X						<p>Output: False</p> <p>State:</p> <p>Board remains unchanged</p>
O	X																																																																						

checkHorizontalWin(BoardPosition, char) – [Test_checkHorizontalWin_playerX_Win_pos8_6]

<p>Input: BoardPosition(8,6), "X"</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td></td></tr><tr><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table>																																																		O	O	X	O	O	O		X	O	X	X	X	X	X	<p>Output: True</p> <p>State:</p> <p>Board remains unchanged</p>
O	O	X	O	O	O																																																											
X	O	X	X	X	X	X																																																										

checkHorizontalWin(BoardPosition, char) – [Test_checkHorizontalWin_playerO_Win_pos5_6]

<p>Input: BoardPosition(5,6), "O"</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr><tr><td></td><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td></tr><tr><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table>																																						O	O	O	O	O		X	X	O	O	X	O	X	X	O	X	X	X	X	<p>Output: True</p> <p>State:</p> <p>Board remains unchanged</p>
		O	O	O	O	O																																																			
	X	X	O	O	X	O																																																			
X	X	O	X	X	X	X																																																			

X	X	O	X	O	O	O	
---	---	---	---	---	---	---	--

checkHorizontalWin(BoardPosition, char) – [Test_checkHorizontalWin_playerX_NoWin_pos4_6]

<p>Input: BoardPosition(4,6), "X"</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>O</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>O</td><td>O</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td></tr><tr><td></td><td></td><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table>																																			X						X	O					X	O	O				X	O	X	O			X	O	X	X	X	<p>Output: False</p> <p>State:</p> <p>Board remains unchanged</p>
						X																																																										
					X	O																																																										
				X	O	O																																																										
			X	O	X	O																																																										
		X	O	X	X	X																																																										

checkVertWin(BoardPosition, char) – [test_checkVertWin_PlayerO_Win_pos3_3]

<p>Input: BoardPosition(3,3), "O"</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>X</td><td>O</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>X</td><td>O</td><td></td><td></td></tr></table>																					X	O					X	O			<p>Output: True</p> <p>State:</p> <p>Board remains unchanged</p>
		X	O																												
		X	O																												

		X	O		
		X	O		
		O	O	O	
		X	X	X	X

checkVertWin(BoardPosition, char) – [test_checkVertWin_PlayerX_Win_pos4_2]

<p>Input: BoardPosition(4, 2), 'X'</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			X							X							X							X							X							O							O							O					<p>Output: True</p> <p>State: Board remains unchanged</p>
		X																																																							
		X																																																							
		X																																																							
		X																																																							
		X																																																							
		O																																																							
		O																																																							
		O																																																							

		O			O		
--	--	---	--	--	---	--	--

checkVertWin(BoardPosition, char) – [test_checkVertWin_PlayerO_NoWin_pos3_1]

<p>Input: BoardPosition(3, 1), 'O'</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																O							O							X							X							X							O							O						<p>Output: False</p> <p>State: Board remains unchanged</p>
	O																																																															
	O																																																															
	X																																																															
	X																																																															
	X																																																															
	O																																																															
	O																																																															

checkVertWin(BoardPosition, char) – [test_checkVertWin_PlayerX_NoWin_Interrupted_pos5_0]

<p>Input:BoardPosition(5, 0), 'X'</p> <p>State:</p> <table><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	X							X							X							O							X							<p>Output: False</p> <p>State: Board remains unchanged</p>
X																																				
X																																				
X																																				
O																																				
X																																				

X						
X						
O						
O						

checkDiagWin(BoardPosition, char) – [test_checkDiagWin_PlayerX_DiagWin_pos2_2]

Input: BoardPosition(2, 2), 'X'

State:

X						
O	X					
O	X	X				
O	X	X	X			
O	O	O	O	X		
X	X	O	O	O		
X	O	X	X	X		
X	X	O	X	O		
O	X	O	X	O		

Output: True

State: Board remains unchanged

```
checkDiagWin(BoardPosition, char) – [test_checkDiagWin_PlayerO_Win_Boundary_pos0_0]
```

Input: BoardPosition(0, 0), 'O'	Output: True																																																															
State:	State: Board remains unchanged																																																															
<table><tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td></tr></table>	O							X	O						X	X	O					X	O	O	O				O	O	X	X	O			X	X	O	X	O			X	X	O	O	O			X	X	X	O	O			X	O	X	X	X			
O																																																																
X	O																																																															
X	X	O																																																														
X	O	O	O																																																													
O	O	X	X	O																																																												
X	X	O	X	O																																																												
X	X	O	O	O																																																												
X	X	X	O	O																																																												
X	O	X	X	X																																																												

```
checkDiagWin(BoardPosition, char) – [test_checkDiagWin_PlayerX_ValidWin_pos4_0]
```

<p>Input: BoardPosition(4, 0), 'X'</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td></td><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td></td></tr></table>					X	X					X	O	X				X	O	O	X			X	X	O	O	O		<p>Output: True</p> <p>State: Board remains unchanged</p>
				X	X																								
			X	O	X																								
		X	O	O	X																								
	X	X	O	O	O																								

X	X	O	X	O	O	
X	X	O	O	X	X	
X	X	O	O	O	O	
O	X	X	O	X	X	
O	O	X	X	O	O	

checkDiagWin(BoardPosition, char) – [test_checkDiagWin_PlayerO_ValidDiagWin_pos1_1]

Input: BoardPosition(1,1) 'O'	Output: True																																																															
State:	State: Board remains unchanged																																																															
<table><tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td></td></tr><tr><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td></td></tr><tr><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td><td>O</td></tr><tr><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr></table>	O							O	O						X	X	O					X	X	X	O				O	O	X	X	O			X	X	X	O	O	O		O	X	O	X	X	O		O	X	O	O	X	X	O	O	O	X	O	O	O	O	
O																																																																
O	O																																																															
X	X	O																																																														
X	X	X	O																																																													
O	O	X	X	O																																																												
X	X	X	O	O	O																																																											
O	X	O	X	X	O																																																											
O	X	O	O	X	X	O																																																										
O	O	X	O	O	O	O																																																										

```
checkDiagWin(BoardPosition, char) – [test_checkDiagWin_PlayerX_BoundaryWin_pos4_6]
```

Input: BoardPosition(4, 6), 'X'	Output: True																																																															
State:	State: Board remains unchanged																																																															
<table> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>O</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>O</td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td><td>x</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>X</td></tr> </table>							X						X	O					X	O	X				X	O	O	X			X	O	O	X	X			O	X	O	X	O			X	X	O	X	O			O	O	X	X	x			X	X	O	O	X	
						X																																																										
					X	O																																																										
				X	O	X																																																										
			X	O	O	X																																																										
		X	O	O	X	X																																																										
		O	X	O	X	O																																																										
		X	X	O	X	O																																																										
		O	O	X	X	x																																																										
		X	X	O	O	X																																																										

```
checkDiagWin(BoardPosition, char) – [test_checkDiagWin_PlayerO_boundaryWin_pos8_0]
```

<p>Input: BoardPosition(8, 0), 'O'</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																													<p>Output: True</p> <p>State: Board remains unchanged</p>

				O		
			O	X		
		O	X	O		
	O	O	O	X		
O	O	O	O	X		

checkDiagWin(BoardPosition, char) –
[test_checkDiagWin_PlayerX_NoWin_ScatteredTokens_pos3_3]

<p>Input: BoardPosition(3, 3), 'X'</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr></table>															X							O	O	X	X				O	O	O	X				O	X	X	X				X	X	O	O	X			O	X	O	O	O			O	O	X	O	X	X		<p>Output: False</p> <p>State: Board remains unchanged</p>
X																																																																
O	O	X	X																																																													
O	O	O	X																																																													
O	X	X	X																																																													
X	X	O	O	X																																																												
O	X	O	O	O																																																												
O	O	X	O	X	X																																																											

checkTie(void) – [test_checkTie_empty_false]

<p>Input: N/A</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																																																<p>Output: False</p> <p>State: Board remains unchanged</p>

checkTie(void) – [test_checkTie_full_true]

Input: N/A	Output: True																																																															
State:	State: Board remains unchanged																																																															
<table><tr><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td>X</td></tr><tr><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td>X</td></tr><tr><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td></tr><tr><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td>X</td></tr><tr><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td>X</td></tr><tr><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td>X</td></tr><tr><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td></tr><tr><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td></tr><tr><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	X	O	X	O	X	O	X	X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	X	X	X	O	X	O	O	O	O	X	O	X	O	X	O	X	X	O	X	X	O	X	O	O	X	O	O	O	X	O	O	X	O	X	O	O	X	X	X	X	
X	O	X	O	X	O	X																																																										
X	O	X	O	X	O	X																																																										
O	X	O	X	O	X	O																																																										
X	O	X	X	X	O	X																																																										
O	O	O	O	X	O	X																																																										
O	X	O	X	X	O	X																																																										
X	O	X	O	O	X	O																																																										
O	O	X	O	O	X	O																																																										
X	O	O	X	X	X	X																																																										

checkTie(void) – [test_checkTie_halfFull_false]

<p>Input: N/A</p> <p>State:</p> <div style="border: 1px solid black; height: 150px; margin-top: 10px;"></div>	<p>Output: False</p> <p>State:</p> <p>Board remains unchanged</p>
---	---

```
checkTie(void) – [test_checkTie_PlayerXWin_false]
```

<p>Input: N/A</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																																		<p>Output: False</p> <p>State:</p> <p>Board remains the same</p>

	X	X	X	X	X		

whatsAtPos(BoardPosition) – [Test_whatsAtPos_markerX_pos8_2]

<p>Input: BoardPosition(8, 2)</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																																																		X					<p>Output: 'X'</p> <p>State:</p> <p>Board is unchanged</p>
		X																																																																					

whatsAtPos(BoardPosition) – [test_whatsAtPos_empty_pos4_1]

<p>Input: BoardPosition(4, 1)</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																													<p>Output: ' '</p> <p>State:</p> <p>Board is unchanged</p>

whatsAtPos(BoardPosition) – [Test_whatsAtPos_markerO_pos3_4]

<p>Input: BoardPosition(3, 4)</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>O</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>O</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>O</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr></table>																										O							X							O							X							O							X			<p>Output: 'O'</p> <p>State: Board is unchanged</p>
				O																																																												
				X																																																												
				O																																																												
				X																																																												
				O																																																												
				X																																																												

whatsAtPos(BoardPosition) – [Test_whatsAtPos_markerO_pos8_6]

<p>Input: BoardPosition(8,6)</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>O</td></tr></table>																																																															O	<p>Output: 'O'</p> <p>State: Board is unchanged</p>
						O																																																										

whatsAtPos(BoardPosition) – [Test_whatsAtPos_markerO_pos0_0]

<p>Input: BoardPosition(0,0)</p> <p>State:</p> <table><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	X							O							X							O							X							O							X							O							X							<p>Output: 'X'</p> <p>State: Board is unchanged</p>
X																																																																
O																																																																
X																																																																
O																																																																
X																																																																
O																																																																
X																																																																
O																																																																
X																																																																

isPlayerAtPos(BoardPosition, char) – [Test_isPlayerAtPos_playerO_pos8_0]

<p>Input: BoardPosition(8,0), 'O'</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td>O</td><td></td><td></td></tr></table>																																																									X				O			<p>Output: False</p> <p>State: Board remains unchanged</p>
X				O																																																												

isPlayerAtPos(BoardPosition, char) – [Test_isPlayerAtPos_playerX_pos1_2]]

<p>Input: BoardPosition(1,2), 'X'</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td>O</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>O</td><td></td><td></td><td>X</td><td>O</td></tr></table>										X							O							X							O							X			O				O			X	O	<p>Output: True</p> <p>State: Board remains unchanged</p>
		X																																																
		O																																																
		X																																																
		O																																																
		X			O																																													
		O			X	O																																												

		X			X	O
		O			X	O

isPlayerAtPos(BoardPosition, char) – [Test_isPlayerAtPos_playerX_pos0_0]

<p>Input: BoardPosition(0,0), 'X'</p> <p>State:</p> <table><tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	O							O							X							O							X							O							X							O							X							<p>Output: False</p> <p>State: Board remains unchanged</p>
O																																																																
O																																																																
X																																																																
O																																																																
X																																																																
O																																																																
X																																																																
O																																																																
X																																																																

isPlayerAtPos(BoardPosition, char) – [Test_isPlayerAtPos_playerO_pos8_6]

<p>Input: BoardPosition(8,6), 'O'</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																				<p>Output:</p> <p>False</p> <p>State:</p> <p>Board remains unchanged</p>

Input: 'X', 0

State:

				X		X
	O			O		O
	X		X	O	X	O
	X	X	O	O	O	X

Output: None

State:

				X		X
	O			O		O
	X		X	O	X	O
X	X	X	O	O	O	X

dropToken(char, int) – [Test_dropToken_playerO_column6_filled]

Input: 'O', 6

State:

O	X	O	O	X	O	
X	X	O	X	X	X	X
O	O	X	O	O	X	O
O	X	O	O	X	O	O
X	X	O	X	X	O	X
O	O	X	O	O	X	O
X	O	O	X	X	O	O
X	X	O	O	O	O	X
O	O	X	O	O	X	O

Output: None

State:

O	X	O	O	X	O	O
X	X	O	X	X	X	X
O	O	X	O	O	X	O
O	X	O	O	X	O	O
X	X	O	X	X	O	X
O	O	X	O	O	X	O
X	O	O	X	X	O	O
X	X	O	O	O	O	X
O	O	X	O	O	X	O

dropToken(char, int) – [Test_dropToken_playerX_column3_empty]

Input: 'X', 3

State:

Output: None

State:

			X			

dropToken(char, int) – [Test_dropToken_playerO_column4_Vwin]

<p>Input: 'O', 4</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>O</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>O</td><td></td><td></td></tr></table>																																								O							O			<p>Output: None</p> <p>State:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>O</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>O</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>O</td><td></td><td></td></tr></table>																																								O							O							O		
				O																																																																																																						
				O																																																																																																						
				O																																																																																																						
				O																																																																																																						
				O																																																																																																						

What tests did each team member write? Just tell me the names of the functions (unless for some reason multiple team members wrote functions for the same method. In that case, tell me which tests specifically by giving me the test names)

[member 1] Cooper Taylor	Wrote all GameBoard, checkIfFree, checkHorizontalWin, and test_checkVertWin_PlayerO_Win_pos3_3
[member 2] Michael Ellis	Wrote three checkVertWin test cases and wrote all seven checkDiagWin test cases.
[member 3] Ryan Chen	Wrote all test cases for checkTie and whatsAtPos
[member 4] - Adam Niemczura	Wrote all the test cases for dropToken and isPlayerAtPos