

```
`timescale 1ns / 1ps
////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
// Company:
// Engineer:
//
// Create Date: 01/30/2018 02:23:18 PM
// Design Name:
// Module Name: Selector
// Project Name:
// Target Devices:
// Tool Versions:
// Description:
//
// Dependencies:
//
// Revision:
// Revision 0.01 - File Created
// Additional Comments:
//
////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
```

```
module Selector(
    input [3:0] sel,
    input [15:0] N,
    output [3:0] H
);

    wire [1:0]s;
    assign s[1] = ~sel[0] & ~sel[1];
    assign s[0] = sel[3]&~sel[2]&~sel[1]&~sel[0] | ~sel[3]&~sel[2]&sel[1]&~sel[0];

    m4_1x4 myMux (N[3:0], N[7:4], N[11:8], N[15:12], s, 1'b1, H);

endmodule
```