

## 課題10-4(1)

### プログラム

#### **mux4.v**

```
module kadai10_4_1 (  
    input [1:0] s,  
    input [7:0] a,b,c,d,  
    output [7:0] z  
);  
  
    function [7:0] mux4;  
        input [1:0] s;  
        input [7:0] a,b,c,d;  
        if (s == 2'b00) mux4 = a;  
        else if (s == 2'b01) mux4 = b;  
        else if (s == 2'b10) mux4 = c;  
        else if (s == 2'b11) mux4 = d;  
    endfunction  
  
    assign z = mux4(s, a, b, c, d);  
endmodule
```

### 実行結果

```
a: 00000000  
b: 00001111  
c: 11110000  
d: 11111111  
s: 00 z: 00000000  
s: 01 z: 00001111  
s: 10 z: 11110000  
s: 11 z: 11111111
```