module sixteen\_two(a,b,clk,m);

input [15:0] a;

input [1:0]b;

input clk;

output [17:0]m;

wire [15:0]x;

wire [15:0]y;

sixteen\_one p1(a,b[0],clk,x);

sixteen\_one p2(a,b[1],clk,y);

buf (m[0],x[0]);

hal hh1(x[1],y[0],m[1],c1);

fa ff1(x[2],y[1],c1,m[2],c2);

fa ff2(x[3],y[2],c2,m[3],c3);

fa ff3(x[4],y[3],c3,m[4],c4);

fa ff4(x[5],y[4],c4,m[5],c5);

fa ff5(x[6],y[5],c5,m[6],c6);

fa ff6(x[7],y[6],c6,m[7],c7);

fa ff7(x[8],y[7],c7,m[8],c8);

fa ff8(x[9],y[8],c8,m[9],c9);

fa ff9(x[10],y[9],c9,m[10],c10);

fa ff10(x[11],y[10],c10,m[11],c11);

fa ff11(x[12],y[11],c11,m[12],c12);

fa ff12(x[13],y[12],c12,m[13],c13);

fa ff13(x[14],y[13],c13,m[14],c14);

fa ff14(x[15],y[14],c14,m[15],c15);

hal hh2 (y[15],c15,m[16],m[17]);

endmodule