

Input				Operation	Input		Expected output				
S ₃	S ₂	S ₁	S ₀		x	y	G	C	V	N	Z
0	0	0	0	G=X	0001	0010	0001	0	0	0	0
0	0	0	0	G=X	1010	1001	1010	0	0	1	0
0	0	0	1	G=X+1	0001	0010	0010	0	0	0	0
0	0	0	1	G=X+1	1010	1001	1011	0	0	1	0
0	0	1	0	G=2*X	0001	0010	0010	0	0	0	0
0	0	1	0	G=2*X	1010	1001	0100	1	1	0	0
0	0	1	1	G=2*X+1	0001	0010	0011	0	0	0	0
0	0	1	1	G=2*X+1	1010	1001	0101	1	1	0	0
0	1	0	0	G=X+Y'	0001	0010	1110	0	0	1	0
0	1	0	0	G=X+Y'	1010	1001	0000	1	0	0	1
0	1	0	1	G=X+Y'+1	0001	0010	1111	0	0	1	0
0	1	0	1	G=X+Y'+1	1010	1001	0001	1	0	0	0
0	1	1	0	G=X-1	0001	0010	0000	1	0	0	1
0	1	1	0	G=X-1	1010	1001	1001	1	0	1	0
0	1	1	1	G=X	0001	0010	0001	0	0	0	0
0	1	1	1	G=X	1010	1001	1010	0	0	1	0
1	0	0	0	G=X AND Y	0001	0010	0000	x	x	x	1
1	0	0	0	G=X AND Y	1010	1001	1000	x	x	x	0
1	0	0	1	G=X XOR Y	0001	0010	0011	x	x	x	0
1	0	0	1	G=X XOR Y	1010	1001	0011	x	x	x	0
1	0	1	0	G=X OR Y	0001	0010	0011	x	x	x	0
1	0	1	0	G=X OR Y	1010	1001	1011	x	x	x	0
1	0	1	1	G=X'	0001	0010	1110	x	x	x	0
1	0	1	1	G=X'	1010	1001	0101	x	x	x	0
1	1	0	0	G=Y'	0001	0010	1101	x	x	x	0
1	1	0	0	G=Y'	1010	1001	0110	x	x	x	0
1	1	0	1	G= Logical Shift left X	0001	0010	0010	x	x	x	0
1	1	0	1	G= Logical Shift left X	1010	1001	0100	x	x	x	0
1	1	1	0	G=Y	0001	0010	0010	x	x	x	0
1	1	1	0	G=Y	1010	1001	1001	x	x	x	0
1	1	1	1	G=Rotate Shift Right Y	0001	0010	0001	x	x	x	0
1	1	1	1	G=Rotate Shift Right Y	1010	1001	1100	x	x	x	0

