Nadim Dib, Mohamad Katarnji

Test Bench Simulation Results

A plus B:

/testbench/a	4	4	28	-95	-44
/testbench/b	16	16	-75	9	-70
/testbench/c	0000	0000			
/testbench/f	20	20	-47	-86	-114

Increment A by 1 :

/testbench/a	4	4	28	-95	-44
/testbench/b	16	16	-75	9	-70
/testbench/c	0001	0001			
/testbench/f	5	5	29	-94	-43

A minus B:

/testbench/a	4	4	28	-95	-44
/testbench/b	16	16	-75	9	-70
/testbench/c	0010	0010			
/testbench/f	-12	-12	103	-104	26

Decrement A by 1:

/testbench/a	4	4	28	-95	-44
/testbench/b	16	16	-75	9	-70
/testbench/c	0011	0011			
/testbench/f	3	3	27	-96	-45

A times B:

/testbench/a	4	4	28	161	212
/testbench/b	16	16	181	9	186
/testbench/c	0100	0100			
/testbench/f	64	64	5068	1449	39432

Minimum of A and B:

/testbench/a	4	4	28	-44	-95
/testbench/b	16	16	-75	-70	-95
/testbench/c	0101	0101			
/testbench/f	4	4	-75	-70	-95

Maximum of A and B:

/testbench/a	4	4	28	-44	33
/testbench/b	16	16	-75	-70	33
/testbench/c	0110	0110			
/testbench/f	16	16	28	-44	33

Nadim Dib, Mohamad Katarnji

Circular right shift of A:

Signal	Value				
/testbench/a	00000100	00000100	00011101	10100001	11010100
/testbench/b	00010000	00010000	10110101	00001001	10111010
/testbench/c	1000	1000			
/testbench/f7downto0	00000010	00000010	10001110	11010000	01101010
/testbench/f15downto8	00000000	00000000	11111111		00000000

Circular left shift of A:

Signal	Value				
/testbench/a	00000100	00000100	00011101	10100001	11010100
/testbench/b	00010000	00010000	10110101	00001001	10111010
/testbench/c	1001	1001			
/testbench/f7downto0	00001000	00001000	00111010	01000011	10101001
/testbench/f15downto8	00000000	00000000			11111111

Right shift of A with feed in 0:

Signal	Value				
/testbench/a	00000100	00000100	00011101	10100001	11010100
/testbench/b	00010000	00010000	10110101	00001001	10111010
/testbench/c	1010	1010			
/testbench/f7downto0	00000010	00000010	00001110	01010000	01101010
/testbench/f15downto8	00000000	00000000			

Left shift of A with feed in 0:

Signal	Value				
/testbench/a	00000100	00000100	00011101	10100001	11010100
/testbench/b	00010000	00010000	10110101	00001001	10111010
/testbench/c	1011	1011			
/testbench/f7downto0	00001000	00001000	00111010	01000010	10101000
/testbench/f15downto8	00000000	00000000			11111111

Right shift of A with MSB replication:

Signal	Value				
/testbench/a	00000100	00000100	00011101	10100001	11010100
/testbench/b	00010000	00010000	10110101	00001001	10111010
/testbench/c	1110	1110			
/testbench/f7downto0	00000010	00000010	00001110	11010000	11101010
/testbench/f15downto8	00000000	00000000		11111111	

Left shift of A with LSB replication:

Signal	Value				
/testbench/a	00000100	00000100	00011101	10100001	11010100
/testbench/b	00010000	00010000	10110101	00001001	10111010
/testbench/c	1101	1101			
/testbench/f7downto0	00001000	00001000	00111011	01000011	10101000
/testbench/f15downto8	00000000	00000000			11111111