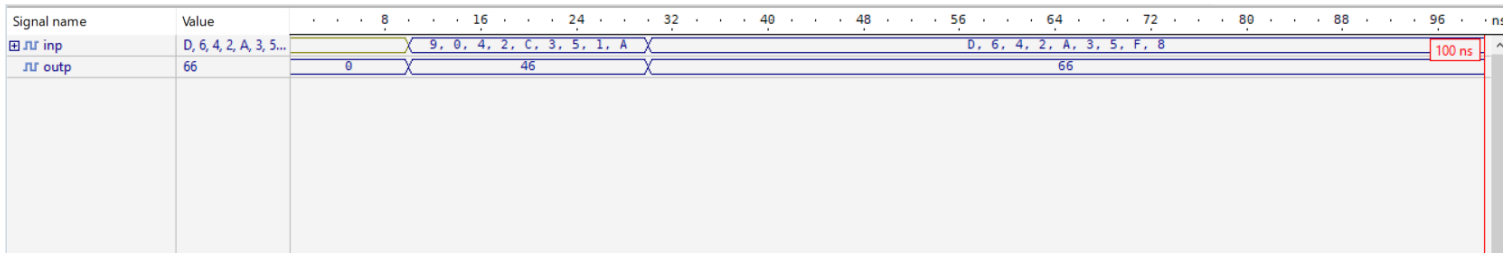
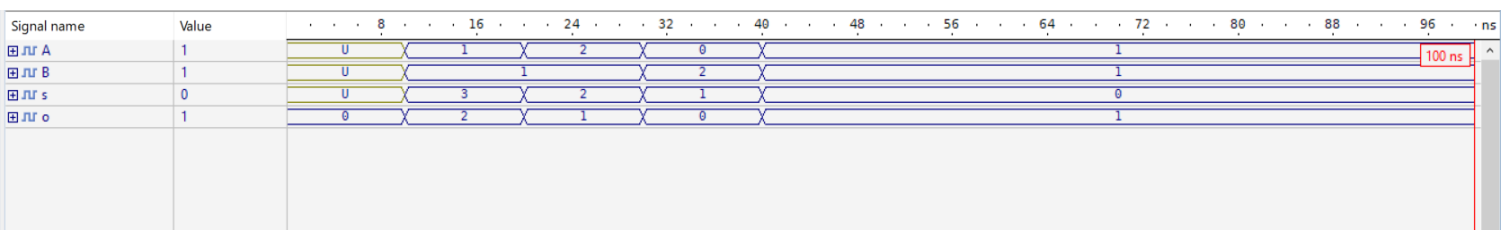


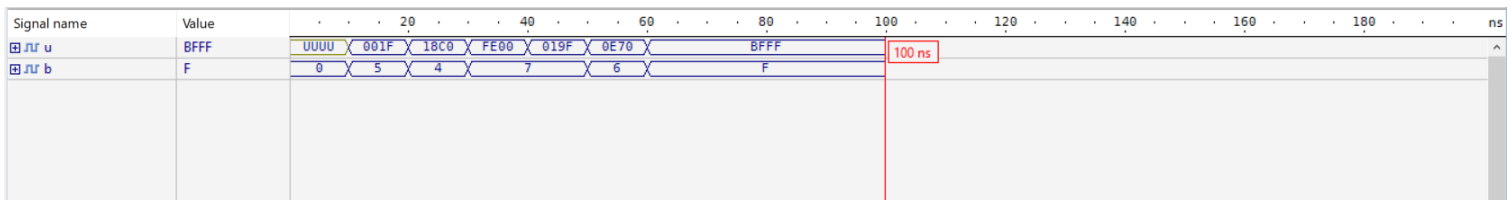
1. همان طور که می بینیم دو ورودی داده ایم در تست اول ورودی ها  $10 + 1 + 5 + 3 + 12 + 2 + 4 + 0 + 9$  است که مجموع آن 46 میشود در تست دوم هم  $8 + 15 + 5 + 3 + 10 + 2 + 4 + 6 + 13$  است که مجموع آن 66 میشود.



2. همان طور که در شکل زیر میبینیم جمع دو عدد (چون بیت کنترلی "11" است) 1 و 1 را خروجی 2 داده سپس 2 را منهای (چون بیت کنترلی "10" است) 1 کرده و خروجی 1 است. در قسمت بعد اعداد 0 و 2 را and کرده (چون بیت کنترلی "01" است). در تست بعدی اعداد 1 و 1 را or کرده و خروجی 1 است.



3. در این قسمت عدد unary ورودی دارای 5 تا 1 است پس خروجی 5 است. در تست بعد ورودی شامل 4 تا یک پس خروجی 4 است. در دو تست بعد ورودی شامل 7 تا یک پس خروجی 7 است و در تست بعد ورودی 15 تا یک است پس خروجی هم 15 است.

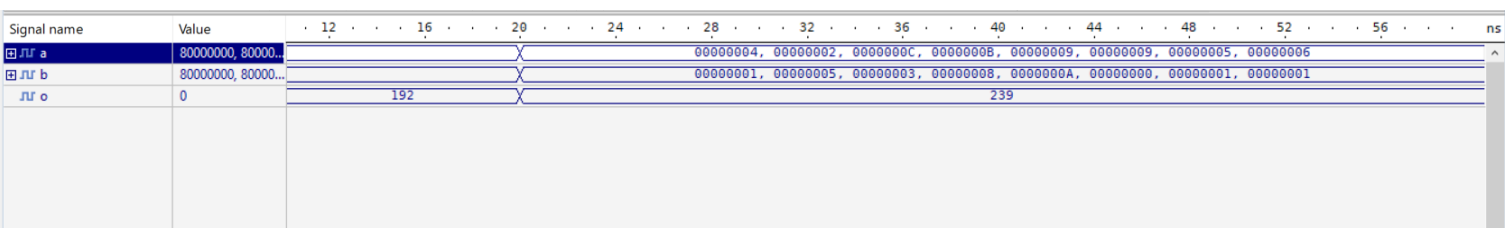


4. در این قسمت ورودی اولیه دو آرایه (1,2,3,4,5,6,7,8) و (3,5,7,1,2,8,0,12) است پس باید خروجی

$$3 * 1 + 5 * 2 + 7 * 3 + 1 * 4 + 2 * 5 + 8 * 6 + 0 * 7 + 12 * 8 = 192$$

در تست بعدی دو آرایه (4,2,12,11,9,9,5,6) و (1,5,3,8,10,0,1,1) خروجی :

$$1 * 4 + 2 * 5 + 3 * 12 + 8 * 11 + 9 * 10 + 0 * 9 + 5 * 1 + 6 * 1 = 239$$



5. در این قسمت ورودی اول دو عدد  $1 + 2z$  و  $3 + 4z$  است که مجموع آن ها  $4 + 6z$  میشود. ورودی دوم دو عدد  $11 + 24z$  و  $8 + 2z$  است که با کم کردن آن ها خروجی  $3 + 22z$  است. ورودی سوم دو عدد  $10 + 2z$  و  $3 + 6z$  است که ضرب آن ها  $18 + 66z$  میشود.

Signal name	Value	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	ns
nr a	0000000A, 0000...	X	00000001, 00000002	X	00000008, 00000018	X				0000000A, 00000002			53 955 ps	
nr b	00000003, 00000...	X	00000003, 00000004	X	00000008, 00000002	X				00000003, 00000006				
nr s	2	U	0	X	1	X				2				
nr o	00000012, 00000...	X	00000004, 00000006	X	00000003, 00000016	X				00000012, 00000042				