

Binär addition $S = X + Y$

Exempel med två 8-bitars tal X och Y:

$$X = 10101101_2 = 173_{10}$$

$$Y = 01100110_2 = 102_{10}$$

8	7	6	5	4	3	2	1	0	bitposition
1	1	1	0	1	1	0	0		minnessiffra (carry)
	1	0	1	0	1	1	0	1	X
	+0	1	1	0	0	1	1	0	+Y
1	0	0	0	1	0	0	1	1	= S = $275_{10} = 256_{10} + 19_{10}$

Additionen ger en summa som kräver 9 bitar. "Overflow" för tal utan tecken har inträffat eftersom den nionde biten $c_8 = 1$.

"Overflow" vid addition innebär att talområdet övre gräns har passerats.

Den nionde biten c_8 har vikten $2^8 = 256_{10}$, så värdet med endast 8 bitar blir 19_{10} .

Summan av två 8-bitars tal ryms alltid i 9 bitar.

Talområdet för 8-bitars tal utan tecken är $[0, 2^8 - 1] = [0, 256_{10} - 1] = [0, 255_{10}]$.