

Binär addition för heltal utan tecken, $S = X + Y$

Exempel med två 8-bitars heltal 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**" (spill) för 8-bitars heltal utan tecken har inträffat eftersom den nionde biten $c_8 = 1$.

"**Overflow**" vid addition av heltal utan tecken innebär att talområdets 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 heltal ryms alltid i 9 bitar.

(Summan av två n-bitars heltal ryms alltid i $n + 1$ bitar.)

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

(Talområdet för n-bitars heltal utan tecken är $[0, 2^n - 1]$.)