

Μετατροπή από Δυαδικό αριθμό σε Δεκαδικό

Μετατροπή του δυαδικού αριθμού 00001001 σε δεκαδικό:

$2^7 = 128$	$2^6 = 64$	$2^5 = 32$	$2^4 = 16$	$2^3 = 8$	$2^2 = 4$	$2^1 = 2$	$2^0 = 1$
0	0	0	0	1	0	0	1
$0 \times 128 + 0 \times 64 + 0 \times 32 + 0 \times 16 + 1 \times 8 + 0 \times 4 + 0 \times 2 + 1 \times 1$							
				8			1

Πρόσθεση

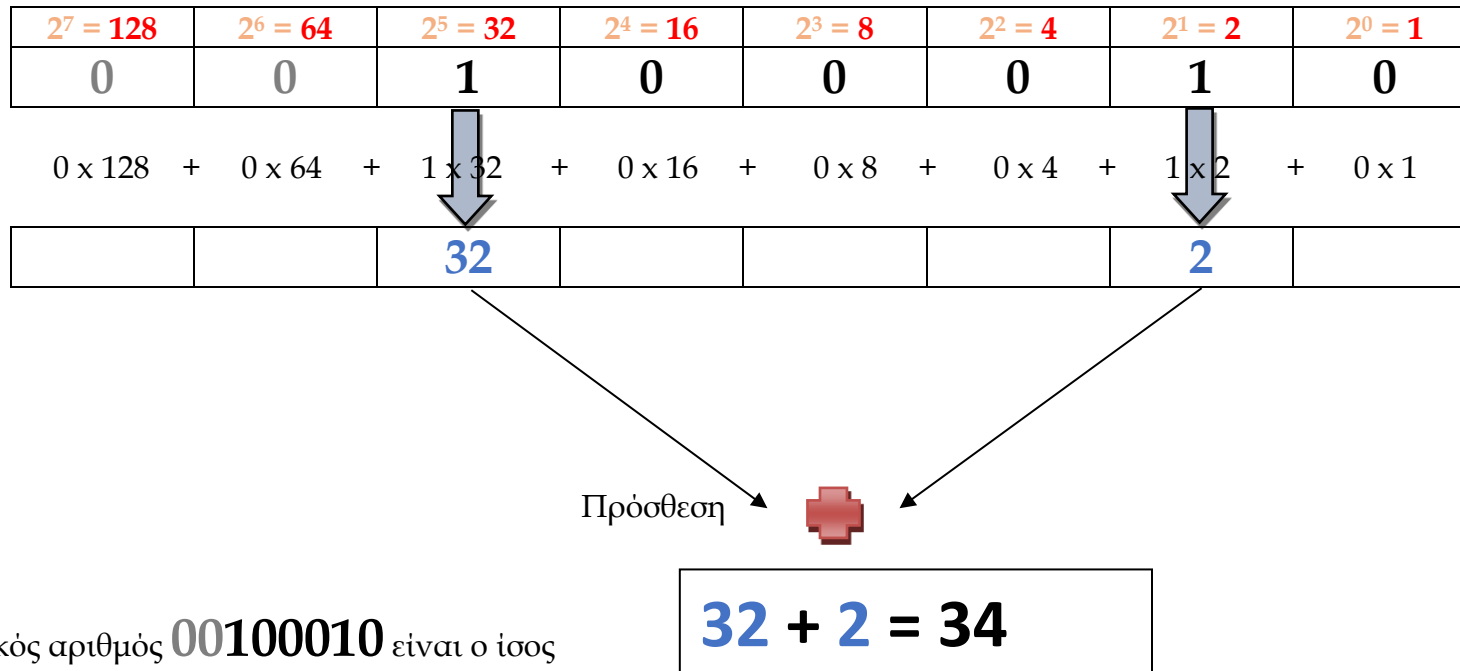


$$8 + 1 = 9$$

Άρα ο δυαδικός αριθμός **00001001** είναι ο ίδιος
με τον αριθμό **9** στο δεκαδικό σύστημα.

$$0 \times 128 + 0 \times 64 + 0 \times 32 + 0 \times 16 + 1 \times 8 + 0 \times 4 + 0 \times 2 + 1 \times 1 = 0 + 0 + 0 + 0 + 8 + 0 + 0 + 1 = 9$$

Μετατροπή του δυαδικού αριθμού **00100010** σε δεκαδικό:



Άρα ο δυαδικός αριθμός **00100010** είναι ο ίδιος με τον αριθμό **34** στο δεκαδικό σύστημα.

$$0 \times 128 + 0 \times 64 + 1 \times 32 + 0 \times 16 + 0 \times 8 + 0 \times 4 + 1 \times 2 + 0 \times 1 = 0 + 0 + 32 + 0 + 0 + 0 + 2 + 0 = 34$$

Μετατροπή του δυαδικού αριθμού 00000111 σε δεκαδικό:

$2^7 = 128$	$2^6 = 64$	$2^5 = 32$	$2^4 = 16$	$2^3 = 8$	$2^2 = 4$	$2^1 = 2$	$2^0 = 1$
0	0	0	0	0	1	1	1
$0 \times 128 + 0 \times 64 + 0 \times 32 + 0 \times 16 + 0 \times 8 +$					$1 \times 4 +$	$1 \times 2 +$	1×1
					4	2	1

Πρόσθεση 

Άρα ο δυαδικός αριθμός 00000111 είναι ο ίδιος με τον αριθμό **7** στο δεκαδικό σύστημα.

$$4 + 2 + 1 = 7$$

$$0 \times 128 + 0 \times 64 + 0 \times 32 + 0 \times 16 + 0 \times 8 + 1 \times 4 + 1 \times 2 + 1 \times 1 = 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 4 + 2 + 1 = 7$$

Μετατροπή του δυαδικού αριθμού **10010010** σε δεκαδικό:

$2^7 = 128$	$2^6 = 64$	$2^5 = 32$	$2^4 = 16$	$2^3 = 8$	$2^2 = 4$	$2^1 = 2$	$2^0 = 1$
1	0	0	1	0	0	1	0
$1 \times 128 + 0 \times 64 + 0 \times 32 + 1 \times 16 + 0 \times 8 + 0 \times 4 + 1 \times 2 + 0 \times 1$							
128			16			2	

Πρόσθεση



$$128 + 16 + 2 = 146$$

Άρα ο δυαδικός αριθμός **10010010** είναι ο ίδιος με τον αριθμό **146** στο δεκαδικό σύστημα.

$$1 \times 128 + 0 \times 64 + 0 \times 32 + 1 \times 16 + 0 \times 8 + 0 \times 4 + 1 \times 2 + 0 \times 1 = 128 + 0 + 0 + 16 + 0 + 0 + 2 + 0 = 146$$