

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΔΕΚΑΔΙΚΟΥ ΣΕ ΔΥΑΔΙΚΟ

- Χρήση ενός πίνακα με 8 στήλες και 2 γραμμές

- Γράφουμε τα βάρη του δυαδικού συστήματος

128	64	32	16	8	4	2	1

- Μας δίνεται ο δεκαδικός αριθμός και τον συγκρίνουμε με όλα τα βάρη ξεκινώντας από το 128. Ελέγχουμε κατά πόσο ο δεκαδικός μας αριθμός 'βρίσκεται μέσα' μέσα στο 128.
- Αν δεν βρίσκεται τοποθετούμε το 0 στην δεύτερη γραμμή κάτω από το αντίστοιχο βάρος.
- Σε περίπτωση που βρίσκεται βάζουμε 1 στην δεύτερη γραμμή κάτω από το αντίστοιχο βάρος ΚΑΙ αφαιρούμε από τον δεκαδικό αριθμό το βάρος στο οποίο βάλαμε το 1 και συνεχίζουμε την διαδικασία με τον αριθμό που προέκυψε από την αφαίρεση.
- Συνεχίζουμε με το επόμενο βάρος στην σειρά την ίδια διαδικασία μέχρι να εξαντλήσουμε όλα τα βάρη
- Ο αριθμός που προκύπτει στην δεύτερη γραμμή είναι ο αντίστοιχος δυαδικός μας αριθμός όπως τον καταλαβαίνει ο υπολογιστής

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Μας δίνεται ο αριθμός **217** να τον μετατρέψουμε σε δυαδικό:

128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	1	1	0	0	1

$$217 - 128 = 89$$

$$89 - 64 = 25$$

$$25 - 16 = 9$$

$$9 - 8 = 1$$

$$1 - 1 = 0 \text{ (ΤΕΛΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ)}$$

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΔΥΑΔΙΚΟΥ ΣΕ ΔΕΚΑΔΙΚΟΥ

- Χρήση ενός πίνακα με 8 στήλες και 2 γραμμές

- Γράφουμε τα βάρη του δυαδικού συστήματος

128	64	32	16	8	4	2	1

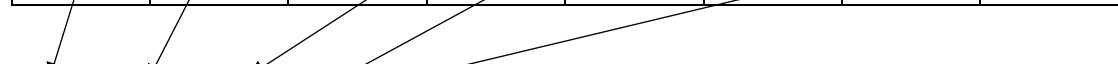
- Τοποθετούμε τον δυαδικό αριθμό στο αντίστοιχο κουτάκι:

128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	1	1	0	0	1

- Προσθέτουμε τα βάρη των αριθμών στα όποια το βάρος 1 στην δεύτερη γραμμή. Το άθροισμα που προκύπτει είναι ο αντίστοιχος δεκαδικός αριθμός.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	1	1	0	0	1


$$128 + 64 + 16 + 8 + 1 = 217$$