

Ο παρακάτω αλγόριθμος(δεν τον δίνω άμεσα για να ασχοληθούν λίγο με την λογική οι μαθητές) υπολογίζει το πλήθος των διαφορετικών αριθμών σε έναν μονοδιάστατο πίνακα n θέσεων A[n] real, αλλά και το ποιοι είναι οι διαφορετικοί αριθμοί. Δεν χρησιμοποιείται βοηθητικός πίνακας. Θεωρούμε αρχικά ότι όλοι οι αριθμοί του πίνακα είναι διαφορετικοί(diff_n) μεταξύ τους.

A ΕΚΤΕΛΕΣΗ

Αν η είσοδος του αλγόριθμου είναι:

1													n, diff_n
2	2	2	4	8	8	8	1	9	5	3	8	2	2

Ο πίνακας που θα προκύψει από την επεξεργασία του από τον αλγόριθμο θα είναι:

1						diff_n							n
2	8	3	4	5	9	1	1	9	5	3	8	2	2

Και το τελικό αποτέλεσμα θα είναι:

diff_n = 7 (το πλήθος των διαφορετικών αριθμών του πίνακα).
2,8,3,4,5,9,1 (οι διαφορετικοί αριθμοί του πίνακα).

B ΕΚΤΕΛΕΣΗ

Αν η είσοδος του αλγόριθμου είναι:

1													n, diff_n
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Ο πίνακας που θα προκύψει από την επεξεργασία του από τον αλγόριθμο θα είναι:

1, diff_n													n
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Και το τελικό αποτέλεσμα θα είναι:

diff_n = 1 (το πλήθος των διαφορετικών αριθμών του πίνακα).
2 (οι διαφορετικοί αριθμοί του πίνακα).