

Συμμετρικός μονοδιάστατος πίνακας

Έστω ότι έχουμε τον πίνακα $A[8]$ με τους αριθμούς:

46	32	12	15	15	12	32	46
----	----	----	----	----	----	----	----

Ο πίνακας αυτός είναι συμμετρικός γιατί τα στοιχεία στις συμμετρικές θέσεις είναι ίσα.

46	32	12	15	15	12	32	46
----	----	----	----	----	----	----	----

46	32	12	15	15	12	32	46
----	----	----	----	----	----	----	----

46	32	12	15	15	12	32	46
----	----	----	----	----	----	----	----

46	32	12	15	15	12	32	46
----	----	----	----	----	----	----	----

Άρα, για να ελέγχσουμε αν είναι συμμετρικός εξετάζουμε τα ζεύγη των αριθμών στις παρακάτω θέσεις: (1, 8), (2, 7), (3, 6) και (4,5).

1	2	3	4	5	6	7	8
46	32	12	15	15	12	32	46

1	2	3	4	5	6	7	8
46	32	12	15	15	12	32	46

1	2	3	4	5	6	7	8
46	32	12	15	15	12	32	46

1	2	3	4	5	6	7	8
46	32	12	15	15	12	32	46

Αν έστω και σε ένα ζεύγος οι αριθμοί δεν είναι ίσοι, τότε ο πίνακας δεν είναι συμμετρικός.

Σε μορφή αλγορίθμου θα μπορούσε να αποτυπωθεί αυτό ως εξής:

```

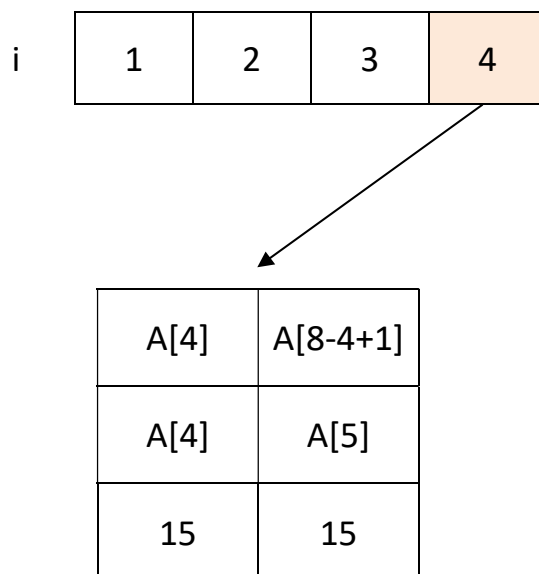
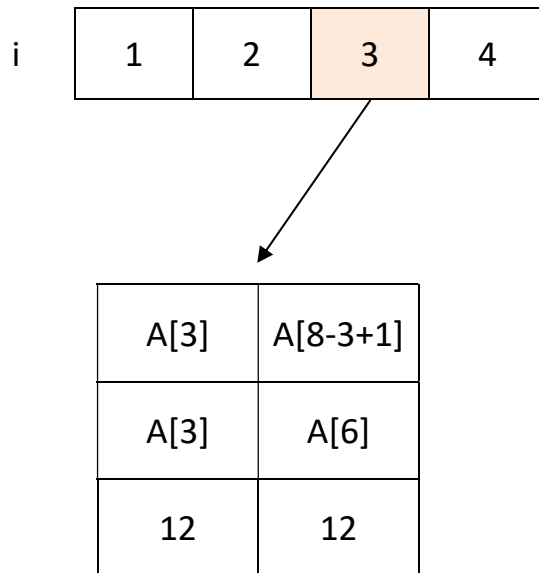
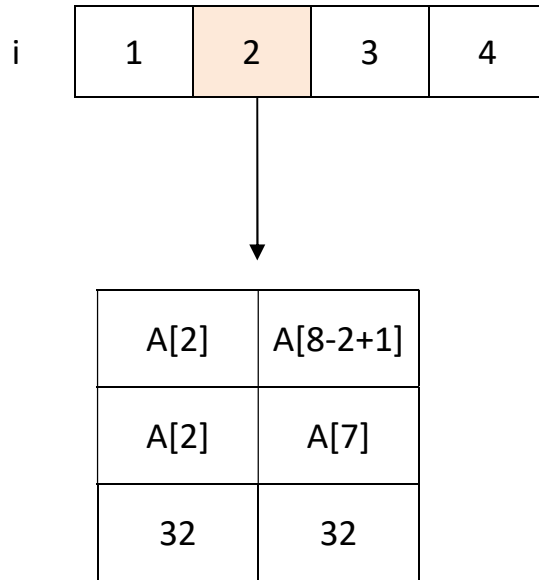
flag <- ΨΕΥΔΗΣ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 4
  ΑΝ A[i] <> A[8 - i + 1] ΤΟΤΕ
    flag <- ΑΛΗΘΗΣ
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ flag = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ
  ΓΡΑΨΕ 'Πίνακας συμμετρικός'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

```

Πράγματι για τις τιμές

i	1	2	3	4
---	---	---	---	---

A[1]	A[8-1+1]
A[1]	A[8]
46	46



Μη συμμετρικός μονοδιάστατος πίνακας

Έστω ότι έχουμε τον πίνακα $A[8]$ με τους αριθμούς:

46	15	72	15	15	12	32	46
----	----	----	----	----	----	----	----

Ο πίνακας αυτός δεν είναι συμμετρικός γιατί υπάρχει τουλάχιστον ένα ζεύγος αριθμών - δύο στην προκειμένη περίπτωση - σε συμμετρικές θέσεις που δεν είναι ίσα.

46	15	72	15	15	12	32	46
----	----	----	----	----	----	----	----

46	15	72	15	15	12	32	46
----	----	----	----	----	----	----	----

46	15	72	15	15	12	32	46
----	----	----	----	----	----	----	----

46	15	72	15	15	12	32	46
----	----	----	----	----	----	----	----