

ΕΚΦΩΝΗΣΗ

ΘΕΜΑ 2

2.1 Δίνεται η ακολουθία αριθμών: 5, 11, 3, 7, 13, 16 τους οποίους εισάγουμε με τη σειρά σε ουρά 7 θέσεων η οποία υλοποιείται με μονοδιάστατο πίνακα.

1. Να σχεδιάσετε την ουρά μετά την τοποθέτηση των αριθμών

Μονάδες 6

2. Να σχεδιάσετε την ουρά που προκύπτει μετά από 2 εξαγωγές από την ουρά του ερωτήματος 1.

Μονάδες 4

3. Να σχεδιάσετε την ουρά μετά που προκύπτει μετά από τις εισαγωγές των αριθμών 2, 17 στην ουρά του ερωτήματος 2.

Μονάδες 5

2.2 Δίνεται το παρακάτω τμήμα προγράμματος σε ΓΛΩΣΣΑ το οποίο περιέχει 5 κενά των οποίων ο αριθμός φαίνεται σε παρενθέσεις. Σε αυτό ο A είναι πίνακας ακεραίων 5 γραμμών και 5 στηλών, ενώ οι I, K είναι ακέριαι μεταβλητές.

```

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5
  A[I, I] ← ( 1 )
  ΓΙΑ K ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ ( 2 )
    A[I, K] ← ( 3 )
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΙΑ K ΑΠΟ ( 4 ) ΜΕΧΡΙ 5
    A[I, K] ← ( 5 )
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

Να συμπληρώσετε στο γραπτό σας τα κενά (1) – (5) με την κατάλληλη έκφραση, έτσι ώστε μετά την εκτέλεση του τμήματος εντολών:

- Τα στοιχεία του A που έχουν αριθμό γραμμής *ίσο* με τον αριθμό στήλης να έχουν την τιμή 0.
- Τα στοιχεία του A που έχουν αριθμό γραμμής *μεγαλύτερο* από τον αριθμό στήλης να έχουν ως τιμή τον αριθμό στήλης.
- Τα στοιχεία του A που έχουν αριθμό γραμμής *μικρότερο* από τον αριθμό στήλης να έχουν ως τιμή τον αριθμό γραμμής.

Δηλαδή τελικά ο πίνακας A να έχει την εξής μορφή:

0	1	1	1	1
1	0	2	2	2
1	2	0	3	3
1	2	3	0	4
1	2	3	4	0

Μονάδες 10

