

ΘΕΜΑ 2

2.1. Ποιος τύπος υποπρογράμματος (Διαδικασία ή Συνάρτηση) είναι ο πιο κατάλληλος για την υλοποίηση των παρακάτω υποπρογραμμάτων;

1. Υποπρόγραμμα που υπολογίζει κι εμφανίζει το άθροισμα των στοιχείων ενός πίνακα τον οποίο δέχεται ως παράμετρο.
2. Υποπρόγραμμα που δέχεται ως παραμέτρους 2 ακέραιες μεταβλητές A, B κι επιστρέφει τη λέξη ΝΑΙ αν $A=B$ ή τη λέξη ΟΧΙ στην αντίθετη περίπτωση.
3. Υποπρόγραμμα που δέχεται ως παραμέτρους δύο πίνακες ακεραίων 40 θέσεων και υπολογίζει κι επιστρέφει το πλήθος των κοινών στοιχείων των δύο πινάκων.
4. Υποπρόγραμμα που δέχεται ως παραμέτρους δύο πραγματικούς αριθμούς και υπολογίζει κι επιστρέφει το άθροισμα και το γινόμενο τους.
5. Υποπρόγραμμα που δέχεται ως παράμετρο έναν πίνακα ακεραίων 40 θέσεων κι εμφανίζει τα στοιχεία του.

Να γράψετε στο γραπτό σας τους αριθμούς 1-5 και δίπλα τη λέξη **Διαδικασία** ή **Συνάρτηση**, αντίστοιχα. Στην περίπτωση που θα μπορούσατε να χρησιμοποιήσετε οποιονδήποτε από τους δύο τύπους να γράψετε τη λέξη **Συνάρτηση**.

Μονάδες 15

2.2 Δίνεται το παρακάτω ημιτελές τμήμα αλγορίθμου σε ψευδογλώσσα που περιέχει πέντε (5) αριθμημένα κενά (1-5). Το τμήμα αυτό έχει γραφεί για να εμφανίζει τα στοιχεία της 4ης στήλης ενός πίνακα ΠΙΝ διαστάσεων 3 X 5.

Για I από 1 μέχρι **(1)**

Για K από 1 μέχρι **(2)**

Αν **(3)** = **(4)** τότε

Εμφάνισε ΠΙΝ[I , **(5)**]

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Να γράψετε στο γραπτό σας τους αριθμούς (1) έως (5), που αντιστοιχούν στα κενά του παραπάνω τμήματος και δίπλα σε κάθε αριθμό ό,τι πρέπει να συμπληρωθεί, ώστε το τμήμα να επιτελεί τη λειτουργία που περιγράφεται.

Μονάδες 10