

8

2004

(
):

: (7)

1

1. Να αναφέρετε τα κριτήρια που πρέπει να ικανοποιεί κάθε αλγόριθμος.

Μονάδες 5

2. Δίνεται η παρακάτω ακολουθία εντολών:

A, B, Γ

$\Delta \leftarrow B^2 - 4 \cdot A \cdot \Gamma$

$E \leftarrow T_P(\Delta)$

E

Να αναφέρετε ποιο κριτήριο αλγορίθμου δεν ικανοποιείται και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

μ: $T_P(x)$ είναι η συνάρτηση τετραγωνικής ρίζας του πραγματικού αριθμού x.

Μονάδες 5

3. Δίνεται η παρακάτω ακολουθία εντολών:

$\bar{A} \leftarrow 10$

i 1 3

$A \leftarrow A - 10$

$\bar{\quad} \quad \bar{\quad} \quad A = 0$



Να αναφέρετε ποιο κριτήριο αλγορίθμου δεν ικανοποιείται και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

Μονάδες 5

1. Δίνεται η παρακάτω δομή επανάληψης:

< συνθήκη >

1

2

...

—

. «Οι εντολές που περιέχονται στη δομή επανάληψης εκτελούνται τουλάχιστον μία (1) φορά».

Να γράψετε στο τετράδιό σας αν η παραπάνω πρόταση είναι σωστή ή λανθασμένη.

Μονάδες 2

. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

Μονάδες 5

2. Δίνεται η παρακάτω δομή επανάληψης:

A ← 10

B ← 20

—

B ← B + A

A, B

—

B > 50

. «Οι εντολές που περιέχονται στη δομή επανάληψης εκτελούνται τρεις (3) φορές».



Να γράψετε στο τετράδιό σας αν η παραπάνω πρόταση είναι σωστή ή λανθασμένη.

Μονάδες 2

. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

Μονάδες 5

. Να περιγράψετε τους τύπους δεδομένων που υποστηρίζει η .

Μονάδες 8

. Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό κάθε πρότασης και δίπλα στον αριθμό τη λέξη **Σωστό** για τη σωστή πρόταση ή **Λάθος** για τη λανθασμένη.

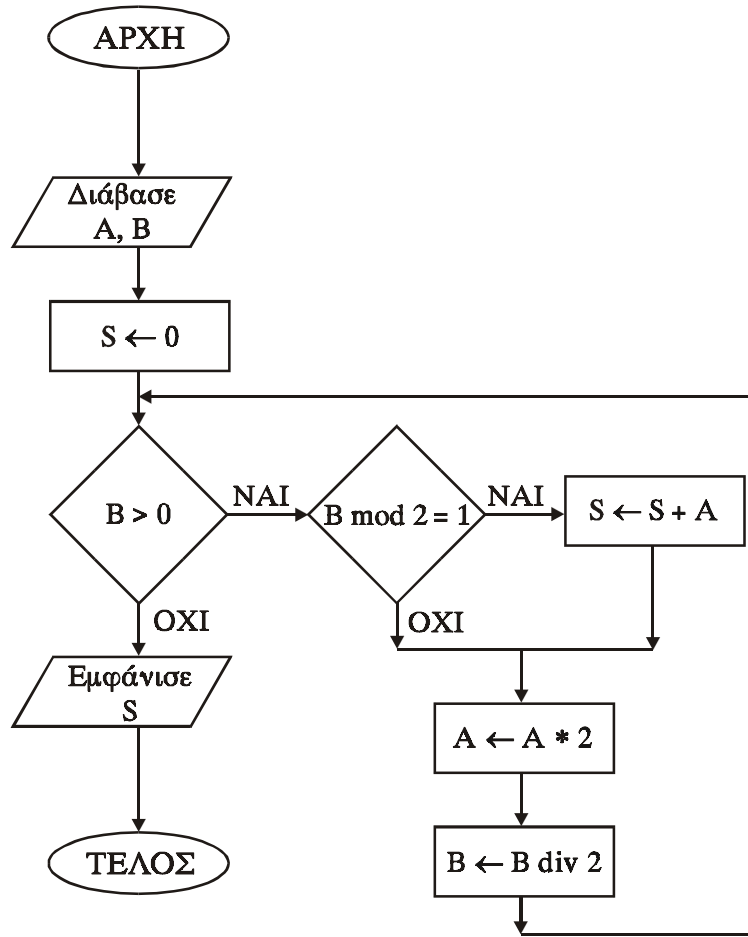
1. Οι μεταβλητές που χρησιμοποιούνται σ' ένα πρόγραμμα αντιστοιχίζονται από το μεταγλωττιστή σε συγκεκριμένες θέσεις της μνήμης του υπολογιστή.
2. Η τιμή της μεταβλητής είναι το περιεχόμενο της αντίστοιχης θέσης μνήμης και δεν μεταβάλλεται στη διάρκεια εκτέλεσης του προγράμματος.
3. Ο τύπος της μεταβλητής αλλάζει κατά την εκτέλεση του προγράμματος.

Μονάδες 3



2

Δίνεται το ακόλουθο διάγραμμα ροής:



1. Να μετατρέψετε το παραπάνω διάγραμμα ροής σε πρόγραμμα που να περιλαμβάνει:

. Τμήμα δηλώσεων.

Μονάδες 2

. Κύριο μέρος.

Μονάδες 8

2. Να γράψετε τον πίνακα τιμών των μεταβλητών A, B και S, αν ως αρχικές τιμές δοθούν A=15 και B=20.

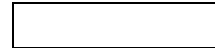
Μονάδες 10

Μονάδες 4

- ## Μονάδες 8

- ### Μονάδες 4

ΤΕΛΟΣ 6ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ



(_____ μ)

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, κατεύθυνση, εξεταζόμενο μάθημα). Τα θέματα να μην τα αντιγράψετε στο τετράδιο. Τα σχήματα που θα χρησιμοποιήσετε στο τετράδιο μπορούν να γίνουν και με μολύβι.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. Καμιά άλλη σημείωση δεν επιτρέπεται να γράψετε.
Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα, τα οποία και θα καταστραφούν μετά το πέρας της εξέτασης
3. Να απαντήσετε _____ σε όλα τα θέματα.
4. Κάθε λύση επιστημονικά τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
5. Διάρκεια εξέτασης: Τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
6. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: Μία (1) ώρα μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.

Κ