

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 2

2.1.

A. Καθοριστικότητα. Ο αλγόριθμος A παραβιάζει το κριτήριο της καθοριστικότητας, διότι δε λαμβάνει υπόψη την περίπτωση που η τιμή που θα διαβαστεί στη μεταβλητή AP είναι 3. Στην περίπτωση αυτή θα εκτελεστεί η εντολή του αλλιώς, ο υπολογιστής θα επιχειρήσει να κάνει διαίρεση δια 0, γεγονός που θα οδηγήσει σε λάθος αντικανονικού τερματισμού.

B. Περατότητα. Ο αλγόριθμος B παραβιάζει το κριτήριο της περατότητας, διότι η μεταβλητή x παίρνει ως αρχική τιμή το 1 και η τιμή αυτή συνεχώς αυξάνεται μέσω της εντολής $x \leftarrow x+1$ εντός της ΟΣΟ, οπότε δε θα γίνει ποτέ ψευδής η συνθήκη της ΟΣΟ ($x > 0$) ώστε να τερματιστεί η επανάληψη.

Γ. Έξοδος. Ο αλγόριθμος B παραβιάζει το κριτήριο της εξόδου. Αν η τιμή που θα διαβαστεί στη μεταβλητή AP είναι ζυγός αριθμός, τότε ο αλγόριθμος θα υπολογίσει την τιμή της μεταβλητής ΑΠΟΤ και θα την εμφανίσει. Αντίθετα, αν διαβαστεί περιττός αριθμός, τότε η τιμή της ΑΠΟΤ θα υπολογιστεί αλλά δεν θα εμφανιστεί.

2.2

Επίλεξε T

Περίπτωση ≤ 10

$x \leftarrow 'A'$

Περίπτωση 20, 30

$x \leftarrow 'B'$

Περίπτωση 40..50

$x \leftarrow 'Γ'$

Περίπτωση αλλιώς

$x \leftarrow 'Δ'$

Τέλος_επιλογών