

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΒΑΘΜΟΣ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

ΩΡΙΑΙΟ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ Α ΤΡΙΜΗΝΟΥ

Γ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΜΑ 1°

A) Βάλτε ένα \surd μπροστά από τη σωστή ή τις σωστές απαντήσεις

A. Η ψευδογλώσσα:

- είναι κατανοητή από τον υπολογιστή
- είναι κατανοητή από τον άνθρωπο
- είναι ένας τρόπος σύνταξης ενός προγράμματος
- είναι ένας τρόπος περιγραφής ενός αλγορίθμου

B. Οι τρεις πιο βασικές δομές σχεδιασμού ενός αλγορίθμου είναι οι:

- ακολουθίας, επιλογής, πολλαπλής επιλογής
- επιλογής, πολλαπλής επιλογής, επανάληψης
- ακολουθίας, επιλογής, επανάληψης
- εισόδου, εξόδου, εκχώρησης

Γ. Το πηγαίο πρόγραμμα (source code):

- μπορεί να εκτελεστεί κατευθείαν από τον υπολογιστή
- είναι κατανοητό από τον άνθρωπο
- μπορεί να μεταφραστεί σε εκτελέσιμο κώδικα (executable code)
- είναι το πρώτο πρόγραμμα που εκτελεί ο υπολογιστής, όταν τον ανοίγουμε

Δ. Στο λογικό διάγραμμα, η έξοδος δεδομένων συμβολίζεται με

- ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο
- ένα πλάγιο παραλληλόγραμμο
- έναν κύκλο

() ένα ρόμβο

B) Τι ονομάζουμε αλγόριθμο ; δώστε ένα παράδειγμα αλγορίθμου από την καθημερινή σας ζωή.

ΘΕΜΑ 2°

Σχεδιάστε το λογικό διάγραμμα για τον παρακάτω αλγόριθμο:

Αλγόριθμος θεμα2

Αρχή

Διάβασε α

Διάβασε β

Αν $a = b$ τότε

 Τύπωσε «Οι αριθμοί είναι ίσοι»

 αλλιώς

 Τύπωσε «οι αριθμοί είναι άνισοι»

ΤέλοςΑν

Τέλος

ΘΕΜΑ 3°

Διατυπώστε σε ψευδοκώδικα τον αλγόριθμο που διαβάζει δύο ακέραιους αριθμούς α και β, και υπολογίζει και τυπώνει τον ακέραιο που είναι σε κάθε περίπτωση μεγαλύτερος καθώς και το άθροισμά τους.

Απαντήσεις

1. A. (✓) είναι κατανοητός από τον άνθρωπο
(✓) είναι ένας τρόπος περιγραφής ενός αλγόριθμου
 - B. (✓) ακολουθίας, επιλογής, επανάληψης
 - Γ. (✓) είναι κατανοητό από τον άνθρωπο
(✓) μπορεί να μεταφραστεί σε εκτελέσιμο κώδικα (executable code)
 - Δ. (✓) ένα πλάγιο παραλληλόγραμμο
 - E. (✓) έχει μία και μόνο τιμή κάθε φορά
(✓) μπορεί να αλλάξει πολλές φορές τιμή
(✓) μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε αριθμητικές πράξεις
2. Το λογικό διάγραμμα είναι αυτό που φαίνεται στο πλαϊνό σχήμα.

3.

Διάβασε α

Διάβασε β

Αν $a < \beta$ τότε

Τύπωσε «Ο δεύτερος αριθμός είναι μικρότερος από τον πρώτο»

αλλιώς

Άθροισμα $\leftarrow 0$

Μετρητής $\leftarrow a$

Όσο Μετρητής $\leq \beta$ επανάλαβε

Άθροισμα \leftarrow Άθροισμα + Μετρητής

Μετρητής \leftarrow Μετρητής + 1

ΤέλοςΌσο

Τύπωσε Άθροισμα

ΤέλοςΑν