

Μάθημα 171

Θέματα

Διαγώνισμα 1 / Θέμα Γ

Ένα σύγχρονο πλυντήριο αυτοκινήτων χωράει μέχρι και 20 αυτοκίνητα. Τα αυτοκίνητα τοποθετούνται το ένα πίσω από το άλλο και πλένονται όλα όσα υπάρχουν στην ουρά, με το χειρισμό ενός μενού επιλογών από τους υπαλλήλους του πλυντηρίου.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ το οποίο θα χρησιμοποιεί ουρά Q[20] για την διαχείριση του πλυντηρίου και θα εκτελεί επαναληπτικά τα ακόλουθα:

Γ1. Θα εμφανίζει το ακόλουθο μενού επιλογών:

1. Εισαγωγή αυτοκινήτου
2. Πλύσιμο όλων των αυτοκινήτων
3. Έξοδος

Γ2. Θα διαβάζει την επιλογή του υπαλλήλου εξασφαλίζοντας πως θα λάβει μία από τις τιμές: 1, 2 ή 3.

Γ3. Στην περίπτωση της εισαγωγής αυτοκινήτου (1), θα διαβάζει τον αριθμό κυκλοφορίας του αυτοκινήτου, θα ελέγχει αν υπάρχει χώρος στο πλυντήριο κι αν υπάρχει θα εισάγει τον αριθμό κυκλοφορίας του στην ουρά, διαφορετικά θα εμφανίζει το μήνυμα «Περιμένετε, Γεμάτο πλυντήριο».

Στην περίπτωση που ο υπάλληλος επιθυμεί να πλύνει όλα τα αυτοκίνητα της ουράς (2), το πλυντήριο θα αδειάζει εμφανίζοντας τους αριθμούς κυκλοφορίας κάθε αυτοκινήτου της ουράς.

Στην περίπτωση που επιλέξει έξοδο (3), θα εμφανίζει το μήνυμα «Τέλος λειτουργίας» και θα τελειώνει η επαναληπτική διαδικασία.

Γ4. Μετά το τέλος της επαναληπτικής διαδικασίας το πρόγραμμα:

1. Θα εμφανίζει το συνολικό χρόνο που χρειάστηκε το πλυντήριο για το πλύσιμο όλων των αυτοκινήτων σε μορφή «Ώρες:___ Λεπτά:___ Δευτερόλεπτα:___» αν γνωρίζουμε ότι κάθε αυτοκίνητο χρειάζεται 250 δευτερόλεπτα για να πλυθεί.
2. Θα εμφανίζει τον αριθμό κυκλοφορίας του 5ου αυτοκινήτου που πλύθηκε, εφόσον πλύθηκαν τουλάχιστον πέντε αυτοκίνητα, διαφορετικά θα εμφανίζει το μήνυμα «Πλύθηκαν λιγότερα από 5 αυτοκίνητα».

Διαγώνισμα 1 / Θέμα Γ / κώδικας

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ_1_ΘΕΜΑ_Γ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: front, rear, ΕΠ, C, ΧΡ, ΩΡ, ΛΕ, ΔΕ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Q[20], ΑΚ, pos

ΑΡΧΗ

front ← 0

rear ← 0

C ← 0

! pos ← 'Πλύθηκαν λιγότερα από 5 αυτοκίνητα'

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ '1.Εισαγωγή αυτοκινήτου'

ΓΡΑΨΕ '2.Πλύσιμο όλων των αυτοκινήτων'

ΓΡΑΨΕ '3.Έξοδος'

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΕΠ = 1 **Η** ΕΠ = 2 **Η** ΕΠ = 3

ΕΠΙΛΕΞΕ ΕΠ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε αριθμό κυκλοφορίας'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΚ

ΑΝ rear = 20 **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Περιμένετε, γεμάτο πλυντήριο'

ΑΛΛΙΩΣ

rear ← rear + 1

Q[rear] ← ΑΚ

ΑΝ front = 0 **ΤΟΤΕ**

front ← 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2

ΟΣΟ front <> 0 **ΚΑΙ** front <= rear **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

ΓΡΑΨΕ Q[front]

C ← C + 1

ΑΝ C = 5 **ΤΟΤΕ**

pos ← Q[front]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

front ← front + 1

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

front ← 0

rear ← 0

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Τέλος λειτουργίας'

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΙΛΟΓΩΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΕΠ = 3

ΧΡ ← C * 250

ΔΕ ← ΧΡ mod 60

ΧΡ ← ΧΡ div 60

ΛΕ ← ΧΡ mod 60

ΩΡ ← ΧΡ div 60

ΓΡΑΨΕ 'Ωρες: ', ΩΡ, 'Λεπτά: ', ΛΕ, 'Δευτερόλεπτα: ', ΔΕ

ΑΝ C >= 5 **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Το 5ο αυτοκίνητο είναι ', pos

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Πλύθηκαν λιγότερα από 5 αυτοκίνητα'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

! **ΓΡΑΨΕ** pos

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Διαγώνισμα 1 / Θέμα Δ / Κώδικας 1

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ_1_ΘΕΜΑ_Δ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j , ΒΑΘ[50, 10], posi, posj, pos

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: max, S, ΜΟ[50], temp2

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ON[50], temp1, ΜΑΘ[10], key

ΑΡΧΗ

!α

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 50

ΔΙΑΒΑΣΕ ON[i]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΑΘ[i]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 50

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΒΑΘ[i, j]

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΒΑΘ[i, j] ≥ 0 ΚΑΙ ΒΑΘ[i, j] ≤ 20

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

!β

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ key

$i \leftarrow 1$

posi $\leftarrow 0$

ΟΣΟ posi = 0 ΚΑΙ $i \leq 50$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ ON[i] = key ΤΟΤΕ

posi $\leftarrow i$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

$i \leftarrow i + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ posi $\neq 0$

	ON	ΒΑΘ	1	2	...	9	10	ΜΟ
1		1						
2		2						
...		...						
49		49						
50		50						

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ key

$i \leftarrow 1$

posj $\leftarrow 0$

ΟΣΟ posj = 0 ΚΑΙ $i \leq 10$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ ΜΑΘ[i] = key ΤΟΤΕ

posj $\leftarrow i$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

$i \leftarrow i + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ posj $\neq 0$

ΓΡΑΨΕ ΒΑΘ[posi, posj]

!γ

max $\leftarrow -1$

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΑΝ ΒΑΘ[posi, j] $>$ max ΤΟΤΕ

max \leftarrow ΒΑΘ[posi, j]

pos $\leftarrow j$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ ΜΑΘ[pos]

!δ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 50

S $\leftarrow 0$

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

S \leftarrow S + ΒΑΘ[i, j]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΟ[i] \leftarrow S / 10

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Διαγώνισμα 1 / Θέμα Δ / Κώδικας 2

!Α' τρόπος

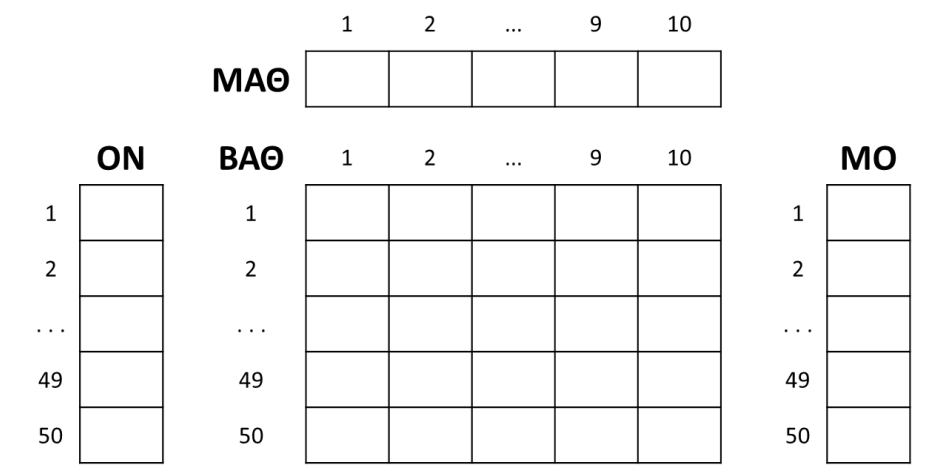
```

max ← -1
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 50
  ΑΝ MO[i] > max ΤΟΤΕ
    max ← MO[i]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 50
  ΓΙΑ j ΑΠΟ 50 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ ΒΗΜΑ -1
    ΑΝ ON[j - 1] > ON[j] ΤΟΤΕ
      temp1 ← ON[j - 1]
      ON[j - 1] ← ON[j]
      ON[j] ← temp1
    ΑΝ MO[j - 1] < MO[j] ΤΟΤΕ
      temp2 ← MO[j - 1]
      MO[j - 1] ← MO[j]
      MO[j] ← temp2
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 50
  ΑΝ MO[i] = max ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ ON[i]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

!Β' τρόπος

```

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 50
  ΓΙΑ j ΑΠΟ 50 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ ΒΗΜΑ -1
    ΑΝ MO[j - 1] < MO[j] ΤΟΤΕ
      temp2 ← MO[j - 1]
      MO[j - 1] ← MO[j]
      MO[j] ← temp2
    ΑΝ ON[j - 1] > ON[j] ΤΟΤΕ
      temp1 ← ON[j - 1]
      ON[j - 1] ← ON[j]
      ON[j] ← temp1
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ MO[j - 1] = MO[j] ΤΟΤΕ
      ΑΝ ON[j - 1] > ON[j] ΤΟΤΕ
        temp1 ← ON[j - 1]
        ON[j - 1] ← ON[j]
        ON[j] ← temp1
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ ON[1]
ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 50
  ΑΝ MO[i] = MO[1] ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ ON[i]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```



```

i ← 2
done ← ΨΕΥΔΗΣ !θα έπρεπε να δηλωθεί
ΟΣΟ done = ΨΕΥΔΗΣ ΚΑΙ i <= 50 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  ΑΝ MO[i] = MO[1] ΤΟΤΕ !ή MO[i] = MO[i - 1]
    ΓΡΑΨΕ ON[i]
  ΑΛΛΙΩΣ
    done ← ΑΛΗΘΗΣ
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  
```

```

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 50
  ΑΝ MO[i] = MO[1] ΤΟΤΕ !ή MO[i] = MO[i - 1]
    ΓΡΑΨΕ ON[i]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

ή

Διαγώνισμα 2 / Θέμα Α1

Να γράψετε στο τετράδιο σας τον αριθμό καθεμίας από τις παρακάτω προτάσεις 1-5 και δίπλα τη λέξη Σωστό ή τη λέξη Λάθος αν είναι λανθασμένη.

1. Αν η στοίβα χρόνου εκτέλεσης έχει αποθηκεύσει δύο διευθύνσεις επιστροφής σημαίνει ότι βρισκόμαστε εκείνη την στιγμή σε κάποιο υποπρόγραμμα.
2. Η κατανόηση ενός προβλήματος προηγείται της επίλυσης.
3. Η ταξινόμηση φυσαλίδας αποτελεί μία μέθοδο της λογικής διαίρει και βασίλευε.
4. Σε μία ουρά αν οι δείκτες είναι ίσοι τότε υπάρχει ακριβώς ένα στοιχείο.
5. Στο αλφάβητο της ΓΛΩΣΣΑΣ υπάρχει και ο κενός χαρακτήρας.

Διαγώνισμα 2 / Θέμα Α2

Σε μια κενή στοίβα πρόκειται να εισαχθούν τα στοιχεία Α, Β, Γ με αυτή τη σειρά.

Ότι στοιχείο απωθείται από την στοίβα εισάγεται σε μία ουρά.

Υποθέτουμε ότι γίνονται οι ακόλουθες ενέργειες στην στοίβα:

ΩΘΗΣΗ, ΑΠΩΘΗΣΗ, ΩΘΗΣΗ, ΩΘΗΣΗ, ΑΠΩΘΗΣΗ, ΑΠΩΘΗΣΗ.

Δείξτε την τελική μορφή της ουράς και αναγράψτε τις τελικές τιμές των δεικτών στις δύο δομές.

ΣΤΟΙΒΑ

--	--	--

ΟΥΡΑ

--	--	--

Διαγώνισμα 2 / Θέμα Α3

Δίνεται το εξής τμήμα εντολών που αναζητά την τιμή της μεταβλητής ζητούμενο σε έναν πίνακα $A[100]$:

1. $K \leftarrow 0$
2. Αρχή_επανάληψης
3. $K \leftarrow K + 1$
4. Μέχρις_ότου $K > 100$ ή $A[K] = \text{ζητούμενο}$
5. Αν $K = 100$ τότε
6. Εμφάνισε 'Δεν βρέθηκε'
7. αλλιώς
8. Γράψε 'Βρέθηκε'
9. Τέλος_αν

Σημειώστε τους αριθμούς γραμμών που υπάρχει λάθος και το είδος του κάθε λάθους.

Διαγώνισμα 2 / Θέμα Α4

Δίνεται το εξής τμήμα εντολών:

Διάβασε A

$\Sigma \leftarrow 0$

Για K από 1 μέχρι A

Επίλεξε K mod 2

Περίπτωση 0

$\Sigma \leftarrow \Sigma - K$

Περίπτωση αλλιώς

$\Sigma \leftarrow \Sigma + K$

Τέλος_επιλογών

Τέλος_επανάληψης

Γράψε Σ

α. Να βρεθεί η τιμή του A (θεωρήστε ότι $A > 0$) έτσι, ώστε να εμφανιστεί η τιμή -2.

β. Να ξαναγραφεί με αποκλειστική χρήση της δομής Αν ... Αλλιώς ... Τέλος_αν αντί της εντολής ΕΠΙΛΕΞΕ.

Διαγώνισμα 2 / Θέμα Α5α

Συμπληρώστε τα κενά στο παρακάτω τμήμα εντολών, ώστε να ταξινομεί τον ακέραιο πίνακα $A[20]$ κατά αύξουσα σειρά.

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΣΤΟΠ \leftarrow ΑΛΗΘΗΣ

ΓΙΑ j ΑΠΟ ___ ΜΕΧΡΙ ___ ΜΕ_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ $A[_] < A[_]$ ΤΟΤΕ

ΑΝΤΙΜΕΤΑΘΕΣΕ $A[_]$, $A[_]$

ΣΤΟΠ \leftarrow _____

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΣΤΟΠ = _____

Διαγώνισμα 2 / Θέμα Α5β

Συμπληρώστε τα κενά στο παρακάτω τμήμα εντολών, ώστε να ταξινομεί τον ακέραιο πίνακα $A[20]$ κατά αύξουσα σειρά.

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΣΤΟΠ \leftarrow ΑΛΗΘΗΣ

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ _____

ΑΝ $A[_] > A[_]$ ΤΟΤΕ

ΑΝΤΙΜΕΤΑΘΕΣΕ $A[_], A[_]$

ΣΤΟΠ \leftarrow _____

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΣΤΟΠ = _____

Διαγώνισμα 2 / Θέμα Β1

Δίνεται το παρακάτω τμήμα εντολών που πραγματοποιεί φθίνουσα ταξινόμηση ευθείας ανταλλαγής σε πίνακα ακεραίων $A[100]$.

ΓΙΑ φορά **ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 100**

ΚΑΛΕΣΕ Τοποθέτηση(A , φορά)

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Κατασκευάστε το υποπρόγραμμα που καλείται.

Διαγώνισμα 2 / Θέμα Β2

Θεωρώντας έτοιμη την συνάρτηση $\max(A, B)$, η οποία επιστρέφει τη μεγαλύτερη τιμή από τις ακέραιες μεταβλητές A και B , συμπληρώστε τα κενά ώστε να βρεθεί η μέγιστη τιμή μίας στοίβας ακεραίων $A[10]$, η οποία περιέχει τουλάχιστον ένα στοιχείο:

μέγιστη_τιμή \leftarrow A[_____]

ΟΣΟ top > _____ **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

μέγιστη_τιμή \leftarrow max(_____ , _____)

top \leftarrow _____

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Διαγώνισμα 2 / Θέμα Γ

Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα προσφέρει σε μαθητές δύο προϊόντα νέας τεχνολογίας σε ειδικές τιμές.

Να κατασκευάσετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ, το οποίο:

Γ1. Να περιλαμβάνει κατάλληλο τμήμα δηλώσεων.

Γ2. Να διαβάσει για καθένα από τα 2 προϊόντα:

α) Τον αριθμό τεμαχίων (απόθεμα) που έχει προς πώληση, σε μεταβλητές $ap1$, $ap2$, ελέγχοντας ότι δίνεται αριθμός μεγαλύτερος του μηδενός.

β) Την τιμή πώλησής του σε μεταβλητές $t1$, $t2$.

Γ3. Για κάθε μαθητή που εισέρχεται στο κατάστημα, να ζητάει τον αριθμό του προϊόντος (1 ή 2) που προτίθεται να αγοράσει (δεν απαιτείται έλεγχος εγκυρότητας τιμών). Εφόσον το προϊόν υπάρχει, να το αφαιρεί από το αντίστοιχο απόθεμα, διαφορετικά να εμφανίζει το μήνυμα «Δεν μπορείτε να εξυπηρετηθείτε». Ο έλεγχος του αποθέματος να γίνεται με κλήση του υποπρογράμματος που περιγράφεται στο ερώτημα Γ5.

Η παραπάνω διαδικασία να τερματίζεται σε οποιαδήποτε από τις εξής περιπτώσεις:

α) Αν εξαντληθούν και τα δύο αποθέματα.

β) Αν ο αριθμός των εισερχόμενων μαθητών που δεν εξυπηρετήθηκαν ξεπεράσει το 20% του συνολικού αριθμού των μαθητών που έχουν προσέλθει μέχρι εκείνη τη στιγμή στο κατάστημα.

Γ4. Να υπολογίζει και να εμφανίζει τα συνολικά έσοδα του καταστήματος.

Γ5. Να κατασκευαστεί η συνάρτηση ΥΠΑΡΧΕΙ, η οποία:

α) Να δέχεται:

- Τον αριθμό του προϊόντος.

- Το απόθεμα του πρώτου προϊόντος.

- Το απόθεμα του δεύτερου προϊόντος.

β) Να επιστρέφει την τιμή ΑΛΗΘΗΣ εφόσον το προϊόν με τον αριθμό που δόθηκε υπάρχει σε απόθεμα, διαφορετικά την τιμή ΨΕΥΔΗΣ.

ΤΕΣΤ ΘΕΩΡΙΑΣ ΠΕΜΠΤΗ (9/5/2024) / σελίδες 360 – 365

1. Τι είναι πρόγραμμα;
2. Ποια είναι τα βασικά στοιχεία ενός προγράμματος;
3. Ποια είναι τα στάδια επίλυσης ενός προβλήματος με υπολογιστή. Με ποιο ασχολείται ο προγραμματισμός;
4. Ποια είναι τα στοιχεία που προσδιορίζουν μία γλώσσα;
9. Ποιος είναι ο σκοπός της από πάνω προς τα κάτω (ιεραρχικής) σχεδίασης προγραμμάτων;
12. Ποια είναι τα πλεονεκτήματά του δομημένου προγραμματισμού;

13. Τι είναι ένας μεταγλωττιστής;
15. Τι είναι ένας διερμηνευτής;
16. Τι είναι ο συντάκτης;
18. Ποια προγράμματα απαιτούνται για τη μετάφραση και εκτέλεση ενός προγράμματος;
21. Αναφέρετε τα πλεονεκτήματα του τμηματικού προγραμματισμού; Με ποιο τρόπο ο τμηματικός προ
22. Τι είναι παράμετρος ενός υποπρογράμματος;

25. Αναφέρετε τρεις διαφορές μεταξύ διαδικασίας και συνάρτησης.
26. Τι ονομάζουμε πραγματικές παραμέτρους;
27. Τι ονομάζουμε τυπικές παραμέτρους και πως αλλιώς ονομάζονται;
28. Ποιους κανόνες θα πρέπει να ακολουθούν οι λίστες παραμέτρων;
29. Τι ονομάζεται εμβέλεια (scope) και ποια η εμβέλεια (ισχύς) των μεταβλητών στη ΓΛΩΣΣΑ;
33. Τι ονομάζεται στοίβα χρόνου εκτέλεσης;

ΤΕΣΤ ΘΕΩΡΙΑΣ ΠΕΜΠΤΗ (9/5/2024) / σελίδες 365 – 369

34. Τι είναι η μέθοδος «διαίρει και βασίλευε»;
35. Ποια είναι τα βήματα της μεθόδου «διαίρει και βασίλευε»;
36. Ποιο το μέγιστο πλήθος επαναλήψεων της μεθόδου «διαίρει και βασίλευε»;
37. Ποιες είναι οι βασικές κατηγορίες λαθών στην ανάπτυξη ενός προγράμματος;
38. Πως προκαλούνται τα συντακτικά λάθη;
39. Πως ανιχνεύονται τα συντακτικά λάθη;

40. Πότε και πως προκαλούνται τα λάθη που οδηγούν σε αντικανονικό τερματισμό του προγράμματος;
41. Πως αντιμετωπίζονται τα λάθη που οδηγούν σε αντικανονικό τερματισμό του προγράμματος;
42. Πως προκαλούνται τα λογικά λάθη;
43. Πως αντιμετωπίζονται τα λογικά λάθη;
44. Τι είναι η εκσφαλμάτωση προγράμματος;
46. Ποια λάθη μας απασχολούν στη φάση της εκσφαλμάτωσης και πως εντοπίζονται;

47. Με τι σχετίζονται τα λάθη που εμφανίζονται στις δομές επιλογής;
48. Με τι σχετίζονται τα λάθη που εμφανίζονται στις δομές επανάληψης;
50. Που να δίνουμε προσοχή κατά την εκσφαλμάτωση λαθών σε πίνακες;
51. Που να δίνουμε προσοχή κατά την εκσφαλμάτωση λαθών σε υποπρογράμματα;
53. Τι είναι ο έλεγχος μαύρου κουτιού;
54. Ποια βήματα περιέχει ο έλεγχος μαύρου κουτιού;

ΔΟΥΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

Το Διαγώνισμα 2 στις προηγούμενες σελίδες.

Οι ερωτήσεις των δύο τεστ στις δύο προηγούμενες σελίδες.