

Μάθημα 11

Δομή ακολουθίας

Σωστό – Λάθος / σελίδες 17 – 19

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Τα προβλήματα είναι αποκλειστικά μαθηματικά. | Σ | Λ |
| 2. Η κατανόηση ενός προβλήματος εξαρτάται αποκλειστικά από τη σωστή διατύπωση εκ μέρους του δημιουργού του. | Σ | Λ |
| 3. Ένα πρόβλημα για την ευκολότερη επίλυσή του πρέπει να αναλυθεί σε επιμέρους προβλήματα. | Σ | Λ |
| 4. Δομή ενός προβλήματος είναι μόνο το σύνολο των μερών που το αποτελούν. | Σ | Λ |
| 5. Ένα πρόβλημα μπορεί να εκφραστεί είτε διαγραμματικά είτε φραστικά. | Σ | Λ |
| 6. Η καταγραφή της δομής ενός προβλήματος σημαίνει αυτόματα ότι έχει αρχίσει η διαδικασία ανάλυσης του προβλήματος σε άλλα απλούστερα. | Σ | Λ |
| 7. Τα δεδομένα ενός προβλήματος είναι πάντοτε κάποιοι αριθμοί. | Σ | Λ |
| 8. Με τον όρο δεδομένο αναφέρεται οποιοδήποτε γνωστικό στοιχείο προέρχεται από επεξεργασία δεδομένων. | Σ | Λ |
| 9. Αν υποβάλλουμε τα δεδομένα σε επεξεργασία, παίρνουμε πληροφορίες. | Σ | Λ |
| 10. Το ότι η ηλικία ενός ατόμου είναι 15 ετών αποτελεί δεδομένο, ενώ το ότι το άτομο αυτό είναι έφηβος αποτελεί πληροφορία. | Σ | Λ |
| 11. Η έννοια του αλγορίθμου συνδέεται αποκλειστικά και μόνο με προβλήματα της Πληροφορικής. | Σ | Λ |
| 12. Ένας αλγόριθμος είναι μία πεπερασμένη σειρά ενεργειών. | Σ | Λ |
| 13. Ένας αλγόριθμος στοχεύει στην επίλυση ενός προβλήματος. | Σ | Λ |

Σωστό – Λάθος / σελίδες 17 – 19

14. Οι ενέργειες που ορίζει ένας αλγόριθμος είναι αυστηρά καθορισμένες. ⊕ Σ Λ
15. Ο αλγόριθμος τελειώνει έπειτα από πεπερασμένα βήματα εκτέλεσης εντολών. ⊕ Σ Λ
16. Κάθε εντολή ενός αλγορίθμου πρέπει να καθορίζεται χωρίς αμφιβολία για τον τρόπο εκτέλεσής της. ⊕ Σ Λ
17. Η αποτελεσματικότητα είναι ένα από τα κριτήρια που πρέπει να ικανοποιεί ένας αλγόριθμος. ⊕ Σ Λ
18. Ο πιο δομημένος τρόπος παρουσίασης αλγορίθμων είναι με ελεύθερο κείμενο. Σ ⊖ Λ
19. Η περατότητα ενός αλγορίθμου αναφέρεται στο γεγονός ότι καταλήγει στη λύση του προβλήματος έπειτα από πεπερασμένο αριθμό βημάτων (εντολών). ⊕ Σ Λ
20. Το διάγραμμα ροής (flow chart) είναι ένας τρόπος περιγραφής αλγορίθμου. ⊕ Σ Λ
21. Ένα διάγραμμα ροής αποτελείται από ένα σύνολο γεωμετρικών σχημάτων όπου το καθένα δηλώνει μία συγκεκριμένη ενέργεια ή λειτουργία. ⊕ Σ Λ
22. Στο διάγραμμα ροής το σχήμα του ρόμβου δηλώνει το τέλος ενός αλγορίθμου. Σ ⊖ Λ
23. Σε ένα διάγραμμα ροής ο ρόμβος δηλώνει την αρχή και το τέλος του αλγορίθμου. Σ ⊖ Λ
24. Για την αναπαράσταση των δεδομένων εισόδου ενός αλγορίθμου χρησιμοποιούμε τις σταθερές. Σ ⊖ Λ
25. Η τιμή μίας μεταβλητής δεν μπορεί να αλλάξει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης ενός αλγορίθμου. Σ ⊖ Λ
26. Μία μεταβλητή μπορεί να αλλάζει τύπο δεδομένων κατά τη διάρκεια εκτέλεσης ενός αλγορίθμου. Σ ⊖ Λ

Σωστό – Λάθος / σελίδες 17 – 19

27. Ο τύπος μίας μεταβλητής μπορεί να αλλάξει κατά την εκτέλεση ενός προγράμματος. Σ Λ
28. Κατά την εκτέλεση ενός προγράμματος μπορεί να αλλάζει η τιμή και ο τύπος μίας μεταβλητής. Σ Λ
29. Ενώ η τιμή μίας μεταβλητής μπορεί να αλλάζει κατά την εκτέλεση του προγράμματος, αυτό που μένει υποχρεωτικά αναλλοίωτο είναι ο τύπος της. Σ Λ
30. Στην αριθμητική έκφραση $A + B * \Gamma$ εκτελείται πρώτα η πρόσθεση και μετά ο πολλαπλασιασμός. Σ Λ
31. Η εντολή εκχώρησης αποδίδει το αποτέλεσμα μίας έκφρασης (παράστασης) σε μία μεταβλητή. Σ Λ
32. Σε μια εντολή εκχώρησης είναι δυνατόν μία παράσταση στο δεξί μέλος να περιέχει τη μεταβλητή που βρίσκεται στο αριστερό μέρος. Σ Λ
33. Σε μία εντολή εκχώρησης του αποτελέσματος μίας έκφρασης σε μία μεταβλητή, η μεταβλητή και η έκφραση πρέπει να είναι του ίδιου τύπου. Σ Λ
34. Κάθε μεταβλητή παίρνει τιμή μόνο με την εντολή **Διάβασε**. Σ Λ
35. Ο τελεστής **MOD** χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του ηλίκου μίας διαίρεσης ακέραιων αριθμών. Σ Λ
36. Οι μεταβλητές που χρησιμοποιούνται σε ένα πρόγραμμα αντιστοιχίζονται από τον μεταγλωττιστή σε συγκεκριμένες θέσεις της μνήμης του υπολογιστή. Σ Λ
37. Η τιμή μίας μεταβλητής είναι το περιεχόμενο της αντίστοιχης θέσης μνήμης και δεν μεταβάλλεται στη διάρκεια εκτέλεσης του προγράμματος. Σ Λ
38. Οι τύποι των μεταβλητών που υποστηρίζει η γλώσσα είναι μόνο ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ και ΑΚΕΡΑΙΕΣ. Σ Λ
39. Κατά την εκτέλεση του προγράμματος η εντολή **ΔΙΑΒΑΣΕ** διακόπτει την εκτέλεσή του και περιμένει την εισαγωγή τιμών από το πληκτρολόγιο. Σ Λ

Σωστό – Λάθος / σελίδες 17 – 19

40. Οι δεσμευμένες λέξεις της ΓΛΩΣΣΑΣ δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ονόματα δεδομένων σε ένα πρόγραμμα. Σ Λ
41. Στη δομή ενός προγράμματος το τμήμα δήλωσης των σταθερών ακολουθεί το τμήμα δήλωσης των μεταβλητών. Σ Λ
42. Η λογική πράξη "ή" μεταξύ δύο προτάσεων είναι ψευδής, όταν οποιαδήποτε από τις δύο προτάσεις είναι ψευδής. Σ Λ
43. Η λογική πράξη **ΚΑΙ** μεταξύ δύο προτάσεων είναι ψευδής, όταν οποιαδήποτε από τις δύο προτάσεις είναι ψευδής. Σ Λ
44. Ο τελεστής **ΚΑΙ** αντιστοιχεί στη λογική πράξη της σύζευξης. Σ Λ
45. Η ιεραρχία των λογικών τελεστών είναι μικρότερη των αριθμητικών. Σ Λ
46. Το σύμβολο (=) είναι αριθμητικός τελεστής. Σ Λ
47. Η σύγκριση λογικών δεδομένων έχει έννοια μόνο στην περίπτωση του ίσου (=) και του διάφορου (<>). Σ Λ
48. Όταν αριθμητικοί και συγκριτικοί τελεστές συνδυάζονται σε μία έκφραση, οι αριθμητικές πράξεις εκτελούνται πρώτες. Σ Λ
49. Σε μία λογική έκφραση οι συγκριτικοί τελεστές έχουν χαμηλότερη ιεραρχία από τους λογικούς τελεστές. Σ Λ
50. Η λογική έκφραση $X \text{ Η } (\text{ΟΧΙ } X)$ είναι πάντα αληθής για κάθε τιμή της λογικής μεταβλητής X . Σ Λ
51. Η έκφραση $X \text{ ΚΑΙ } (\text{ΟΧΙ } X)$ είναι πάντα Αληθής για κάθε τιμή της λογικής μεταβλητής X . Σ Λ
52. Η έκφραση "ΚΑΛΗΜΕΡΑ" > "ΚΑΛΗΣΠΕΡΑ" έχει την τιμή Αληθής. Σ Λ

Σωστό – Λάθος / σελίδες 17 – 19

53. Μετά από την εκτέλεση της εντολής $\Sigma \leftarrow \Sigma + A$, η τιμή της μεταβλητής Σ είναι πάντοτε μεγαλύτερη από την τιμή που είχε πριν από την εκτέλεση της εντολής. Σ
54. Η έκφραση **ΟΧΙ**($K = 10$ **ΚΑΙ** $X > 7$) είναι ισοδύναμη με την έκφραση ($K <> 10$ **Η** $X \leq 7$) Σ Λ
55. Η ακολουθιακή δομή εντολών χρησιμοποιείται, όταν είναι δεδομένη η σειρά εκτέλεσης ενός συνόλου ενεργειών. Σ Λ
56. Οι εκφράσεις διαμορφώνονται από τους τελεστές και τους τελεστές. Σ Λ
57. Οι λογικές τιμές είναι οι εξής: ΟΧΙ, ΚΑΙ, Ή. Σ
58. Αν $A = 2$, $B = 3$, $\Gamma = 4$ και $\Delta = \text{ΑΛΗΘΗΣ}$, τότε η τιμή της έκφρασης ($B * \Gamma > A + B$) **ΚΑΙ** (**ΟΧΙ**(Δ)) είναι ΑΛΗΘΗΣ. Σ
59. Η μεταβλητή X είναι πραγματικού τύπου στην εντολή εκχώρησης: $X \leftarrow \alpha / 2$ Σ Λ
60. Η μεταβλητή X είναι ακέραιου τύπου στην εντολή εκχώρησης: $X \leftarrow A_M(\alpha) / 2$ Σ
61. Η σύνθετη συνθήκη $X \leq -5$ **ΚΑΙ** $X > 5$, δεν αληθεύει για καμία τιμή του X . Σ Λ
62. Η τελική τιμή μιας έκφρασης εξαρτάται, μεταξύ άλλων, από την ιεραρχία των πράξεων και τη χρήση των παρενθέσεων. Σ Λ
63. Η λογική έκφραση ($A > B$) **Η** **ΟΧΙ**($A > B$) είναι πάντα αληθής για οποιεσδήποτε τιμές των αριθμητικών μεταβλητών A και B . Σ Λ
64. Στη ΓΛΩΣΣΑ ο χαρακτήρας είναι ένας τύπος δεδομένων. Σ Λ
65. Η πράξη της σύζευξης δύο λογικών εκφράσεων δίνει ως αποτέλεσμα την τιμή ΨΕΥΔΗΣ, μόνον όταν και οι δύο εκφράσεις έχουν την τιμή ΨΕΥΔΗΣ. Σ

Άσκηση 32 / σελίδα 28

Δίνεται ο παρακάτω αλγόριθμος και ο πίνακας τιμών του. Να συμπληρωθούν τα κενά του αλγορίθμου, ώστε να παράγει τον δεδομένο πίνακα τιμών.

Αλγόριθμος κενά	α	β	γ
$\alpha \leftarrow \dots 3 \dots$	3		
$\beta \leftarrow 5$		5	
$\gamma \leftarrow \alpha \dots - \dots \beta$			-2
$\alpha \leftarrow \alpha + \dots \gamma \dots$	1		
$\dots \beta \dots \leftarrow \beta - \dots 2 \dots$		3	
$\gamma \leftarrow \gamma - (\alpha + \dots \beta \dots)$			-6
$\dots \alpha \dots \leftarrow \alpha + \beta - \dots \gamma \dots$	10		
Εμφάνισε $\dots \beta, \alpha \dots$	Θα εμφανιστεί: 3, 10		
Τέλος κενά			

Πρόβλημα 33 / σελίδα 32

Δύο φίλοι είναι οι μόνοι μέτοχοι στην εταιρεία τους.

Η εταιρική συμφωνία για την κατανομή των κερδών είναι η εξής:

Το 30% των κερδών επενδύεται στην εταιρεία, ενώ τα υπόλοιπα μοιράζονται σε δύο ίσα μερίδια που τα παίρνουν οι δικαιούχοι.

Υποχρέωση του πρώτου είναι να διαθέσει το 5% του μεριδίου επίσης για νέες επενδύσεις, ενώ ο δεύτερος πρέπει να κάνει το ίδιο με ποσοστό 20% του δικού του μεριδίου.

Ό,τι απομένει από το μερίδιό τους μπορούν να το αξιοποιήσουν όπως επιθυμούν.

Να γράψετε αλγόριθμο που θα διαβάζει τα κέρδη της εταιρείας και θα εκτυπώνει:

- α. το συνολικό ποσό που θα επενδυθεί στην εταιρεία,
- β. πόσα χρήματα απομένουν στο κάθε μέτοχο,
- γ. ποιο είναι το μέσο ποσό που έχει ο καθένας στη διάθεσή του.

Αλγόριθμος pro_1_33

Διάβασε ΚΕΡΔΗ

ΕΠΕΝΔΥΣΗ ← ΚΕΡΔΗ * 0.30

ΚΕΡΔΗ ← (ΚΕΡΔΗ - ΕΠΕΝΔΥΣΗ) / 2

ΕΠΕΝΔΥΣΗ1 ← ΚΕΡΔΗ * 0.05

ΕΠΕΝΔΥΣΗ2 ← ΚΕΡΔΗ * 0.20

ΕΠΕΝΔΥΣΗ ← ΕΠΕΝΔΥΣΗ + ΕΠΕΝΔΥΣΗ1 + ΕΠΕΝΔΥΣΗ2

ΚΕΡΔΗ1 ← ΚΕΡΔΗ - ΕΠΕΝΔΥΣΗ1

ΚΕΡΔΗ2 ← ΚΕΡΔΗ - ΕΠΕΝΔΥΣΗ2

ΜΕΣΟ_ΠΟΣΟ ← (ΚΕΡΔΗ1 + ΚΕΡΔΗ2) / 2

Εκτύπωσε "Συνολική επένδυση: ", ΕΠΕΝΔΥΣΗ

Εκτύπωσε "Ποσό 1ου μετόχου: ", ΚΕΡΔΗ1

Εκτύπωσε "Ποσό 2ου μετόχου: ", ΚΕΡΔΗ2

Εκτύπωσε "Μέσο ποσό μετόχων: ", ΜΕΣΟ_ΠΟΣΟ

Τέλος pro_1_33

Πρόβλημα 35 / σελίδα 32

Σε μια ιδιωτική εταιρεία κάθε εργαζόμενος κατά την πρόσληψή του διαπραγματεύεται για τον μηνιαίο βασικό μισθό που θα λαμβάνει.

Επιπρόσθετα κάθε τριετία που συμπληρώνει στην εργασία λαμβάνει μηνιαίο επίδομα 300 € (για παράδειγμα, αν κάποιος εργαζόμενος έχει εργαστεί από 1 έως και 2 έτη, δε δικαιούται επίδομα, αν έχει όμως εργαστεί 7 έτη, δικαιούται επίδομα 600 € κ.ο.κ.).

Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο:

- θα διαβάσει για έναν εργαζόμενο το βασικό μηνιαίο του μισθό και τα έτη υπηρεσίας του στην εταιρεία.
- θα υπολογίζει και θα εμφανίζει το μηνιαίο επίδομα του εργαζομένου. Να εμφανίζει επίσης το συνολικό ποσό των μηνιαίων αποδοχών του.
- θα εκτυπώνει ποιο ποσοστό των μηνιαίων αποδοχών αποτελεί το επίδομα.
- Με το νέο εργασιακό νόμο, ο βασικός μισθός υπόκειται σε κρατήσεις 10% και κάθε επίδομα σε κρατήσεις 8%. Το πρόγραμμα πρέπει να εμφανίζει, λοιπόν, το ποσό των καθαρών αποδοχών, καθώς και το ποσό των κρατήσεων.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ pro_1_35

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΕΤΗ, ΕΠΙΔΟΜΑ, ΤΡΙΕΤΙΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΒΑΣΙΚΟΣ, ΑΠΟΔΟΧΕΣ, ΠΟΣΟΣΤΟ, ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΒΑΣΙΚΟΣ, ΕΤΗ

ΤΡΙΕΤΙΕΣ ← ΕΤΗ **div** 3

ΕΠΙΔΟΜΑ ← ΤΡΙΕΤΙΕΣ * 300

ΑΠΟΔΟΧΕΣ ← ΒΑΣΙΚΟΣ + ΕΠΙΔΟΜΑ

ΓΡΑΨΕ 'Μηνιαίο επίδομα: ', ΕΠΙΔΟΜΑ

ΓΡΑΨΕ 'Μηνιαίες αποδοχές: ', ΑΠΟΔΟΧΕΣ

ΠΟΣΟΣΤΟ ← ΕΠΙΔΟΜΑ / ΑΠΟΔΟΧΕΣ * 100

ΓΡΑΨΕ 'Ποσοστό επιδόματος: ', ΠΟΣΟΣΤΟ, '%'

ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ ← ΒΑΣΙΚΟΣ * 0.1 + ΕΠΙΔΟΜΑ * 0.08

ΑΠΟΔΟΧΕΣ ← ΑΠΟΔΟΧΕΣ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

ΓΡΑΨΕ 'Καθαρές αποδοχές: ', ΑΠΟΔΟΧΕΣ

ΓΡΑΨΕ 'Κρατήσεις: ', ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Πρόβλημα (ΣΑΒΒΑΣ) / Εισιτήρια

Σε ένα φιλικό ποδοσφαιρικό αγώνα ισχύει γενικό εισιτήριο αξίας 15€.

Από τη συνολική είσπραξη του αγώνα, το 20% πηγαίνει στην εφορία ως φόρος.

Από τα υπόλοιπα, το 75% ανήκει στη γηπεδούχο και το 25% στη φιλοξενούμενη ομάδα.

Να αναπτυχθεί αλγόριθμος που θα διαβάζει τον αριθμό των εισιτηρίων που κόπηκαν για τον αγώνα και θα υπολογίζει και εμφανίζει τις συνολικές εισπράξεις, το φόρο, καθώς και τα ποσά που θα λάβουν η γηπεδούχος και η φιλοξενούμενη ομάδα.

Αλγόριθμος μάθημα_11_ΕΙΣΙΤΗΡΙΑ

Διάβασε ΕΙΣΙΤΗΡΙΑ

ΕΙΣΠΡΑΞΗ ← ΕΙΣΙΤΗΡΙΑ * 15

ΦΟΡΟΣ ← ΕΙΣΠΡΑΞΗ * 20 / 100

ΥΠΟΛΟΙΠΑ ← ΕΙΣΠΡΑΞΗ - ΦΟΡΟΣ

ΓΗΠΕΔΟΥΧΟΣ ← ΥΠΟΛΟΙΠΑ * 75 / 100

ΦΙΛΟΞΕΝΟΥΜΕΝΗ ← ΥΠΟΛΟΙΠΑ * 25 / 100

Εμφάνισε ΕΙΣΠΡΑΞΗ, ΦΟΡΟΣ, ΓΗΠΕΔΟΥΧΟΣ, ΦΙΛΟΞΕΝΟΥΜΕΝΗ

Τέλος μάθημα_11_ΕΙΣΙΤΗΡΙΑ

Πρόβλημα 1 / Κληρονόμοι

Τρεις κληρονόμοι μοιράστηκαν ένα X ποσό σε ευρώ ως εξής:

- Ο πρώτος πήρε τα $\frac{2}{5}$ του ποσού.
- Ο δεύτερος $\frac{1}{8}$ λιγότερα από τον πρώτο.
- Ο τρίτος πήρε τα υπόλοιπα.

Να γραφεί πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ το οποίο:

- α. Θα διαβάζει το ποσό X , αριθμός με δύο δεκαδικά ψηφία, που μοιράστηκαν οι κληρονόμοι.
- β. Θα υπολογίζει και θα τυπώνει:
 - i. πόσα ευρώ πήρε ο κάθε κληρονόμος,
 - ii. το ποσοστό του ποσού που αντιστοιχεί στον κάθε ένα κληρονόμο.

Πρόβλημα 2 / Φουσκωτό

Κάποιος αγόρασε καινούριο φουσκωτό για τη θάλασσα. Του έκαναν μια ειδική προσφορά, σύμφωνα με την οποία μπορεί να πληρώσει προκαταβολή 20% και τα υπόλοιπα σε 36 μηνιαίες δόσεις. Έτσι όμως θα επιβαρυνθεί με τόκο 15%. Το κόστος για την άδεια κατοχής φουσκωτού είναι 150 €.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα που θα διαβάζει την τιμή μετρητοίς του φουσκωτού και θα εκτυπώνει το ποσό της προκαταβολής και το ποσό της δόσης, καθώς και το ποσό που συνολικά θα δαπανήσει ο Γιώργος.

Πρόβλημα 3 / Κοντέινερ

Μια μεταφορική εταιρεία έχει αναλάβει να μεταφέρει μηχανήματα.

Η εταιρεία διαθέτει 5 τύπους κοντέινερ, των οποίων η χωρητικότητα περιγράφεται στον διπλανό πίνακα:

Να αναπτύξετε πρόγραμμα που θα διαβάζει τον αριθμό των μηχανημάτων που πρέπει να μεταφερθούν και θα εκτυπώνει πόσα κοντέινερ από κάθε τύπο πρέπει να χρησιμοποιηθούν.

Να θεωρήσετε ότι κάθε τύπος γεμίζει ώστε να μη μπορεί να χωρέσει άλλα μηχανήματα, πριν περάσουμε σε επόμενο τύπο κοντέινερ μικρότερης χωρητικότητας.

Τύπος κοντέινερ	Χωρητικότητα κοντέινερ (αριθμός μηχανημάτων)
A	100
B	50
Γ	10
Δ	5
E	1

Πρόβλημα 4 / Κυλικείο

Σε κάποια περιοχή τα τρία σχολικά συγκροτήματα (δημοτικό, γυμνάσιο και λύκειο) στεγάζονται σε γειτονικά κτίρια, όπου το καθένα έχει το δικό του προαύλιο, αλλά υπάρχει ένα κυλικείο για την εξυπηρέτηση όλων. Το ενοίκιο που πληρώνει το κυλικείο σε κάθε σχολικό συγκρότημα εξαρτάται από το πλήθος των μαθητών του συγκροτήματος αυτού και είναι 21 € ανά μαθητή για ολόκληρη τη χρονιά, πληρώνεται όμως σε δυο ισόποσες δόσεις.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα το οποίο:

- α. θα διαβάσει το πλήθος των μαθητών κάθε σχολικού συγκροτήματος και στη συνέχεια:
- β. θα εκτυπώνει το ποσό που πρέπει να πληρώσει για ενοίκια συνολικά.
- γ. θα εκτυπώνει το ποσό που απαιτείται για κάθε δόση για το λύκειο και το γυμνάσιο.
- δ. Στατιστικά έχει υπολογιστεί ότι το 60% των μαθητών ψωνίζουν συστηματικά από το κυλικείο και δαπανούν 1,20 € ημερησίως. Το πρόγραμμα θα πρέπει τελικά να εκτυπώνει το ποσό που απομένει στον ιδιοκτήτη του κυλικείου για τα λοιπά έξοδα (θα εκτυπώνεται αρνητικό ποσό σε περίπτωση ζημίας).

Για τις ανάγκες της άσκησης να θεωρήσετε ότι το σχολικό έτος είναι η περίοδος Σεπτέμβριος-Μάιος και κάθε μήνας από αυτούς περιέχει 20 σχολικές ημέρες.

Πρόβλημα 5 / Κεριά

Ένα εργαστήριο πουλάει τα λευκά κεριά σε συσκευασίες των 25 κεριών και τα σκούρα κεριά σε συσκευασίες των 20 κεριών. Μία συσκευασία σκούρων κεριών κοστίζει 4,5 ευρώ. Να γραφεί πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ το οποίο:

- α. Να διαβάσει πόσες συσκευασίες σκούρων και πόσες συσκευασίες λευκών κεριών πούλησε σε διάστημα μίας εβδομάδας.
- β. Να διαβάσει τα χρήματα τα οποία εισέπραξε συνολικά το εργαστήριο από τις πωλήσεις σκούρων και λευκών κεριών σε διάστημα μιας εβδομάδας.
- γ. Να υπολογίζει και να εμφανίζει ποσό κοστίζει το ένα λευκό κερί και πόσο το ένα σκούρο κερί.
- δ. Να υπολογίζει και να εμφανίζει πόσα χρήματα περισσότερα θα εισπράξει το εργαστήριο από την πώληση των ίδιων ποσοτήτων κεριών σε διάστημα μιας εβδομάδας, αν αυξηθεί η τιμή του ενός λευκού κεριού κατά 10% και η τιμή του ενός σκούρου κεριού κατά 8% καθώς επίσης και να εμφανίζει την ποσοστιαία αύξηση των επιπλέον χρημάτων.

Ενότητα 1

Θεωρία

Διάβασμα / σελίδες 345 – 349

Ασκήσεις

Τις 5 ασκήσεις στις προηγούμενες σελίδες