

Η Εντολή Απλής Επιλογής

1. Σε τρεις διαφορετικούς αγώνες πρόκρισης για την Ολυμπιάδα του Σίδνεϋ στο άλμα εις μήκος ένας αθλητής πέτυχε τις επιδόσεις a, b, c. Να αναπτύξετε αλγόριθμο ο οποίος:

- Εμφανίζει το μήνυμα 'Δώσε τις επιδόσεις του αθλητή' και διαβάζει τις τιμές των επιδόσεων a, b, c.
- Υπολογίζει και να εμφανίζει τη μέση τιμή των παραπάνω τιμών με κατάλληλο μήνυμα.
- Εμφανίζει το μήνυμα «ΠΡΟΚΡΙΘΗΚΕ», αν η παραπάνω μέση τιμή είναι μεγαλύτερη των 8 μέτρων.

Στάδια αντιμετώπισης

1. Κατανόηση

Δεδομένα	Όνομα μεταβλητής
Πρώτη επίδοση (διαβάζεται)	<i>a</i> (πχ 7.95)
Δεύτερη επίδοση (διαβάζεται)	<i>b</i> (πχ 8.20)
Τρίτη επίδοση (διαβάζεται)	<i>c</i> (πχ 7.88)
Ζητούμενα	Όνομα μεταβλητής
Μέση τιμή των Δεδομένων	<i>μ</i> (στο παράδειγμα εδώ 8.01)
Να εμφανίζεται το μήνυμα 'ΠΡΟΚΡΙΘΗΚΕ' υπό όρο (το <i>μ</i> μεγαλύτερο του 8)	-

2. Ανάλυση

Το αρχικό πρόβλημα (σύμφωνα και με την εκφώνηση) σπάει στα:

- Εισαγωγή δεδομένων
- Υπολογισμός μέσης τιμής
- Εμφάνιση μηνύματος υπό όρο (Ο όρος: $\mu > 8$)

3. (Επίλυση ή Σύνθεση)

- Αλγόριθμος Φυλλάδιο_3_1
- ! *a*
- Εμφάνισε 'Δώσε τις επιδόσεις του αθλητή'
- Διάβασε a, b, c
- ! *β*) Υπολογισμός μέσης τιμής
- $\mu \leftarrow (a+b+c)/3$
- ! *γ*
- Εμφάνισε 'Μέση τιμή επίδοσης: ', *μ*
- Αν $\mu > 8$ τότε
- Εμφάνισε 'ΠΡΟΚΡΙΘΗΚΕ'
- Τέλος_αν
- Τέλος Φυλλάδιο_3_1

2. Μία οικογένεια κατανάλωσε X Kwh (κιλοβατώρες) ημερησίου ρεύματος και Y Kwh νυχτερινού ρεύματος. Το κόστος ημερησίου ρεύματος είναι 0,08 ευρώ. ανά Kwh και του νυχτερινού 0,05 ευρώ ανά Kwh. Να αναπτύξετε έναν αλγόριθμο ο οποίος:

- Εμφανίζει το μήνυμα 'Δώσε τις Kwh ημερήσιου ρεύματος' και διαβάζει τις Kwh X ημερήσιου ρεύματος

- Β) Εμφανίζει το μήνυμα 'Δώσε τις Kwh νυχτερινού ρεύματος' και διαβάζει τις Kwh Y νυχτερινού ρεύματος
 β) Υπολογίζει το συνολικό κόστος της κατανάλωσης ρεύματος και το εμφανίζει με κατάλληλο μήνυμα
 γ) Εμφανίζει το μήνυμα «ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ», μόνο στην περίπτωση όπου το συνολικό κόστος είναι μεγαλύτερο από 300 ευρώ.

Κατανόηση

<i>Δεδομένα</i>	<i>Όνομα μεταβλητής</i>
Kwh (κιλοβατώρες) ημερησίου ρεύματος (διαβάζονται)	X (πχ 2000)
Kwh (κιλοβατώρες) νυχτερινού ρεύματος (διαβάζονται)	Y (πχ 3000)
Κόστος ημερήσιου ρεύματος: 0,08 ευρώ. ανά Kwh	
Κόστος νυχτερινού ρεύματος: 0,05 ευρώ. ανά Kwh	
<i>Ζητούμενα</i>	<i>Όνομα μεταβλητής</i>
Συνολικό κόστος κατανάλωσης οικογένειας	Σ (στο παράδειγμα μας 310)
Να εμφανίζεται το μήνυμα 'ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ' υπό όρο (το Σ μεγαλύτερο του 300)	

3. Σε μια εξέταση ξένης γλώσσας ένας υποψήφιος εξετάζεται προφορικά και γραπτά και βαθμολογείται από το 1 έως το 100 σε κάθε εξέταση. Να αναπτύξετε αλγόριθμο ο οποίος:

- α) Εμφανίζει το μήνυμα 'Δώσε την προφορική και τη γραπτή βαθμολογία του υποψήφιου ' και διαβάζει την προφορική και τη γραπτή βαθμολογία του υποψήφιου,
 β) εμφανίζει το μήνυμα 'Η προφορική βαθμολογία είναι μεγαλύτερη ή ίση από τη γραπτή', στην περίπτωση που αυτό συμβαίνει.
 γ) Υπολογίζει το μέσο όρο της γραπτής και της προφορικής βαθμολογίας του υποψήφιου
 δ) Εμφανίζει το μήνυμα 'Ο υποψήφιος δεν περνάει τις εξετάσεις στην ξένη γλώσσα', αν ο μέσος όρος της γραπτής και της προφορικής βαθμολογίας, είναι μικρότερος από 50.

4. Η Σύνταξη της Δομής Απλής Επιλογής

Αν (...συνθήκη....) τότε

(... Εντολή 1 ...)

(... Εντολή 2...)

.....

(... Εντολή ν ...)

Τέλος_αν

Σχολικό βιβλίο: σελίδα 34, υποπαράγραφος 2.2.7.3, μέχρι σελίδα 37 πριν το παράδειγμα 2.12. Εξαιρείται σε αυτό το φυλλάδιο η σελίδα 35 και το αρχικό τμήμα στη σελίδα 36.