

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΕ ΠΟΛΛΑΠΛΗ ΕΠΙΛΟΓΗ

1. Να γράψετε αλγόριθμο ο οποίος θα διαβάζει έναν αριθμό κι αν αυτός είναι μεγαλύτερος του μηδενός θα εμφανίζει το μήνυμα 'θετικός', αν είναι μικρότερος του μηδενός θα εμφανίζει το μήνυμα 'αρνητικός' ενώ αν ισούται με το μηδέν θα εμφανίζει το μήνυμα 'μηδέν'.
2. Να γράψετε αλγόριθμο ο οποίος θα διαβάζει έναν αριθμό κι αν είναι από το 1 έως το 12 θα εμφανίζει τον αντίστοιχο μήνα διαφορετικά θα εμφανίζει το μήνυμα 'λάθος αριθμός'. Δηλαδή, αν διαβάσει τον αριθμό 1 θα εμφανίσει 'Ιανουάριος' ενώ αν διαβάσει το -5 θα εμφανίσει 'λάθος αριθμός'.
3. Να γράψετε αλγόριθμο ο οποίος θα διαβάζει το ύψος ενός άντρα και ανάλογα με την τιμή που έχει το ύψος θα εμφανίζει το αντίστοιχο μήνυμα από τον παρακάτω πίνακα:

ΥΨΟΣ	ΜΗΝΥΜΑ
≤ 0	ΛΑΘΟΣ
0.1-1.40	ΝΑΝΟΣ
1.41-1.69	ΚΟΝΤΟΣ
1.70-1.80	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΣ
1.81-1.95	ΨΗΛΟΣ
> 1.95	ΠΟΛΥ ΨΗΛΟΣ

4. Να γράψετε αλγόριθμο ο οποίος θα διαβάζει το βάρος (B) και το ύψος (Υ) ενός ατόμου και θα υπολογίζει κι εμφανίζει τον Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ), σύμφωνα με τον τύπο:

$$\Delta\text{ΜΣ} = B / \text{Υ}^2$$

Στη συνέχεια, ανάλογα με την τιμή που έχει ο Δείκτη Μάζας Σώματος θα εμφανίζει το αντίστοιχο μήνυμα από τον παρακάτω πίνακα:

ΔΜΣ	ΜΗΝΥΜΑ
< 18.5	ΛΙΠΟΒΑΡΗΣ
18.5-24.9	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΣ
25-29.9	ΥΠΕΡΒΑΡΟΣ
> 30	ΠΑΧΥΣΑΡΚΟΣ

5. Να ξαναγράψετε τον παρακάτω αλγόριθμο κάνοντας χρήση μόνο της απλής δομής επιλογής.

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ Βαθμός

Εμφάνισε 'Δώσε τον βαθμό του μαθητή'

Διάβασε B

Αν $B < 0$ Ή $B > 20$ Τότε

Εμφάνισε 'λάθος'

Αλλιώς_Αν $B < 9.5$ Τότε

Εμφάνισε 'επαναλαμβάνεις την τάξη'

Αλλιώς_Αν $B \leq 14.9$ Τότε

Εμφάνισε 'καλά'

Αλλιώς_Αν $B \leq 18$ Τότε

Εμφάνισε 'αρκετά καλά'

Αλλιώς

Εμφάνισε 'άριστα'

Τέλος_Αν

Τέλος Βαθμός

6. Να σχεδιάσετε το διάγραμμα ροής του παρακάτω αλγόριθμου:

Αλγόριθμος Άσκηση_6

Διάβασε α, β

Αν $\alpha > \beta$ τότε

Εμφάνισε α

Αλλιώς_αν $\alpha < \beta$ τότε

Εμφάνισε $A_T(\alpha)$

Αλλιώς

Εμφάνισε 'ίσοι αριθμοί'

Τέλος_αν

Τέλος Άσκηση_6

7. Το επίδομα παιδιού που δικαιούται ένας εργαζόμενος φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΙΔΙΩΝ	ΕΠΙΔΟΜΑ ΑΝΑ ΠΑΙΔΙ
≤ 0	0
1	25
2-3	20
≥ 4	15

Να γράψετε αλγόριθμο ο οποίος:

α) θα διαβάσει τον αριθμό παιδιών του εργαζόμενου.

β) θα υπολογίσει κι εμφανίζει το επίδομα παιδιού που δικαιούται

8. Να γράψετε αλγόριθμο που θα διαβάσει την θερμοκρασία και την υγρασία μιας ημέρας και θα εμφανίζει τα παρακάτω μηνύματα :

'ζέστη χωρίς υγρασία' Αν θερμοκρασία > 20 και υγρασία < 5

'ζέστη με υγρασία' Αν θερμοκρασία > 20 και υγρασία ≥ 5

'κρύο με υγρασία' Αν θερμοκρασία < 20 και υγρασία ≥ 5

'κρύο χωρίς υγρασία' Αν θερμοκρασία < 20 και υγρασία < 5

9. Μια εταιρεία ταχυδρομικών υπηρεσιών εφαρμόζει για τα έξοδα αποστολής ταχυδρομικών επιστολών εσωτερικού και εξωτερικού, χρέωση σύμφωνα με τα παρακάτω:

ΒΑΡΟΣ ΣΕ gr	ΧΡΕΩΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΧΡΕΩΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΕ ΕΥΡΩ
Από 0 ως και 500	2,0	4,8
Από 500 ως και 1000	3,5	7,2
Από 1000 ως και 2000	4,6	11,5

Π.χ. τα έξοδα αποστολής μιας επιστολής βάρους 800 gr και προορισμού εσωτερικού είναι 3,5 ευρώ.

Να γράψετε αλγόριθμο ο οποίος:

α) να διαβάσει το βάρος της επιστολής.

β) να διαβάσει τον προορισμό της επιστολής. Η τιμή 'ΕΣ' δηλώνει προορισμό εσωτερικού και η τιμή 'ΕΞ' εξωτερικού.

γ) να υπολογίσει τα έξοδα αποστολής ανάλογα με τον προορισμό και το βάρος της επιστολής.

δ) να εκτυπώνει τα έξοδα αποστολής.