

### Άσκηση 1

Η Beta Bank δίνει 5% ετήσιο επιτόκιο για τις καταθέσεις της. Να γίνει αλγόριθμος που θα διαβάζει το ποσό ενός καταθέτη και θα εμφανίζει το ποσό που αυτός θα έχει μετά από 5 χρόνια.

#### Αλγόριθμος ασκ\_1

επιτ  $\leftarrow$  5/100

**Εμφάνισε** "Ποσό κατάθεσης:"

**Διάβασε** π

νπ  $\leftarrow$  π + π \* επιτ

νπ  $\leftarrow$  νπ + νπ \* επιτ

νπ  $\leftarrow$  νπ + νπ \* επιτ

νπ  $\leftarrow$  νπ + νπ \* επιτ

τελ  $\leftarrow$  νπ + νπ \* επιτ

**Εμφάνισε** "Τελική τιμή:", τελ

**Τέλος** ασκ\_1

### Άσκηση 2

Να γίνει αλγόριθμος, που θα διαβάζει τον μισθό ενός υπαλλήλου και θα υπολογίζει από πόσα χαρτονομίσματα των 100, 50, 20, 10 και 5 ευρώ θα πρέπει να πληρωθεί. Ο αριθμός των χαρτονομισμάτων θα πρέπει να είναι ο λιγότερος δυνατός.

#### Αλγόριθμος ασκ\_2

**Εμφάνισε** "Μισθός:"

**Διάβασε** Μ

Π100  $\leftarrow$  Μ DIV 100

γρ  $\leftarrow$  Μ MOD 100

Π50  $\leftarrow$  γρ DIV 50

γρ  $\leftarrow$  γρ MOD 50

Π20  $\leftarrow$  γρ DIV 20

γρ  $\leftarrow$  γρ MOD 20

Π10  $\leftarrow$  γρ DIV 10

γρ  $\leftarrow$  γρ MOD 10

Π5  $\leftarrow$  γρ DIV 5

γρ  $\leftarrow$  γρ MOD 5

**Εμφάνισε** "Χαρτονομίσματα των 100€:", Π100

**Εμφάνισε** "Χαρτονομίσματα των 50€:", Π50

**Εμφάνισε** "Χαρτονομίσματα των 20€:", Π20

**Εμφάνισε** "Χαρτονομίσματα των 10€:", Π10

**Εμφάνισε** "Χαρτονομίσματα των 5€:", Π5

**ΑΝ** γρ  $\neq$  0 **ΤΟΤΕ**

**Εμφάνισε** "Υπόλοιπο ποσό:", γρ

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**Τέλος** ασκ\_2

### Άσκηση 3

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει την τιμή ενός προϊόντος χωρίς ΦΠΑ και θα υπολογίζει και εμφανίζει την τελική του αξία, μαζί με τον ΦΠΑ (23%).

**Αλγόριθμος** ασκ\_3

$fpa \leftarrow 23/100$

**Εμφάνισε** "Τιμή χωρίς ΦΠΑ:"

**Διάβασε** t

$τελ \leftarrow t + t * fpa$

**Εμφάνισε** "Τελική τιμή:", τελ

**Τέλος** ασκ\_3

### Άσκηση 4

Μια εταιρεία κινητής τηλεφωνίας χρεώνει την αποστολή sms προς 0.07€. Στην τιμή αυτή δεν συμπεριλαμβάνεται ο ΦΠΑ (23%). Η εταιρεία αποφάσισε για τον τρέχοντα μήνα να κάνει έκπτωση στην τελική τιμή των μηνυμάτων της 15%. Να γίνει αλγόριθμος που θα διαβάζει τον αριθμό των sms που έστειλε κάποιος συνδρομητής και θα εμφανίζει το ποσό που πρέπει να πληρώσει, λαμβάνοντας υπ' όψη τον ΦΠΑ και την έκπτωση που προσφέρει η εταιρεία.

**Αλγόριθμος** ασκ\_4

$φπα \leftarrow 23/100$

$εκπ \leftarrow 15/100$

**Εμφάνισε** "Αριθμός SMS:"

**Διάβασε** sms

$π \leftarrow sms * 0.07$

$τελ \leftarrow π + π * φπα$

$τ\_εκπ \leftarrow τελ - τελ * εκπ$

**Εμφάνισε** "Τελική τιμή:", τ\_εκπ

**Τέλος** ασκ\_4

### Άσκηση 5

Να αναπτυχθεί αλγόριθμος που θα διαβάζει τέσσερις αριθμούς και θα εκτυπώνει τον μικρότερο

**Αλγόριθμος** ασκ\_5

**Εμφάνισε** "Δώσε 4 αριθμούς:"

**Διάβασε** α, β, γ, δ

$min \leftarrow α$

**AN** β < min **TOTE**

$min \leftarrow β$

**ΤΕΛΟΣ\_AN**

**AN** γ < min **TOTE**

$min \leftarrow γ$

**ΤΕΛΟΣ\_AN**

**AN** δ < min **TOTE**

$min \leftarrow δ$

**ΤΕΛΟΣ\_AN**

**Εμφάνισε** "Μικρότερος είναι ο:", min

**Τέλος** ασκ\_5

## Άσκηση 6

Σύμφωνα με το νέο φορολογικό νόμο ο συντελεστής φόρου για τους ιδιώτες φορολογούμενους απεικονίζεται στον παρακάτω πίνακα:

Εισόδημα (σε €)	Συντελεστής %
Έως και 15.000	0
από 15.000 έως και 30.000	8
από 30.000 έως και 45.000	11
από 45.000 έως και 60.000	14
πάνω από 60.000	18

Ωστόσο, αν ο φορολογούμενος υποβάλλει την φορολογική του δήλωση από το διαδίκτυο (σύστημα TAXIS), έχει έκπτωση 10%. Να αναπτύξετε αλγόριθμο που θα διαβάζει το όνομα ενός φορολογούμενου που υπέβαλε τη δήλωσή του από το διαδίκτυο, το εισόδημα που δήλωσε και θα υπολογίζει και θα εκτυπώνει το ποσό που πρέπει να εισπραχθεί από την εφορία καθώς και την έκπτωση.

**Αλγόριθμος** ασκ\_6

**Εμφάνισε** "Όνομα:"

**Διάβασε** ον

**Εμφάνισε** "Εισόδημα:"

**Διάβασε** εισ

**ΑΝ** εισ  $\leq$  15000 **ΤΟΤΕ**

$\sigma \leftarrow 0$

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** εισ  $\leq$  30000 **ΤΟΤΕ**

$\sigma \leftarrow 8$

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** εισ  $\leq$  45000 **ΤΟΤΕ**

$\sigma \leftarrow 11$

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** εισ  $\leq$  60000 **ΤΟΤΕ**

$\sigma \leftarrow 14$

**ΑΛΛΙΩΣ**

$\sigma \leftarrow 18$

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

ποσ  $\leftarrow$  εισ \*  $\sigma$  / 100

εκπ  $\leftarrow$  ποσ \* 10 / 100

**Εμφάνισε** "Ποσό φόρου:", ποσ

**Εμφάνισε** "Ποσό έκπτωσης:", εκπ

**Τέλος** ασκ\_6