

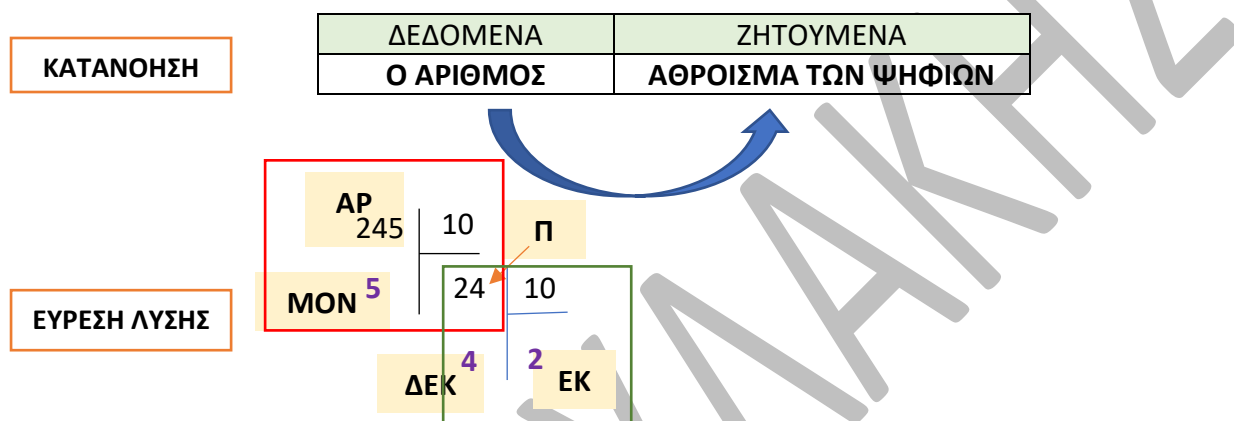
Λύσεις ασκήσεων -5-

Σε κάθε πρόβλημα που καλούμαστε να αντιμετωπίσουμε θα πρέπει αρχικά να διαβάσουμε καλά την εκφώνηση να βρούμε τα δεδομένα και τα ζητούμενα καθώς και τις προϋποθέσεις/όρους που πρέπει να πληρούνται για να είναι η λύση αποδεκτή.

Το επόμενο βήμα είναι να βρούμε την λύση του προβλήματος, δηλαδή με ποιο τρόπο πρέπει να επεξεργαστούμε τα δεδομένα για να φτάσουμε στο ζητούμενο.

Η συγγραφή του προγράμματος απαιτεί να έχουμε ολοκληρώσει τα προηγούμενα βήματα αφού πρακτικά είναι η καταγραφή της λύσης σε μια «ΓΛΩΣΣΑ» κατανοητή από τον υπολογιστή.

Άσκηση Ε1



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΚΕ1

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: AP, MON, Π, ΔΕΚ, ΕΚ

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΕΝΑ ΤΡΙΨΗΦΙΟ ΑΡΙΘΜΟ' !ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ ΕΝΤΟΛΗ ΓΙΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ AP

! ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΔΙΝΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΚΦΩΝΗΣΗ ΤΑ ΔΙΑΒΑΖΟΥΜΕ

$MON \leftarrow AP \bmod 10$

$\Pi \leftarrow AP \div 10$

! ΤΟ ΠΗΛΙΚΟ ΤΗΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΙΡΕΣΕΙΣ (Π) ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΝΕΧΕΙΑ

$\Delta EK \leftarrow \Pi \bmod 10$

$EK \leftarrow \Pi \div 10$

ΓΡΑΨΕ 'ΑΘΡΟΙΣΜΑ', $MON + \Delta EK + EK$

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Άσκηση Ε2

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΚΕ2

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΗΚ, ΕΚ, ΚΟΣΤΟΣ

ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΗΚ

$EK \leftarrow ΜΗΚ * 100$

$ΚΟΣΤΟΣ \leftarrow EK * 0.2$

ΓΡΑΨΕ 'ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΙΝΑΙ', ΚΟΣΤΟΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Άσκηση Ε3

```

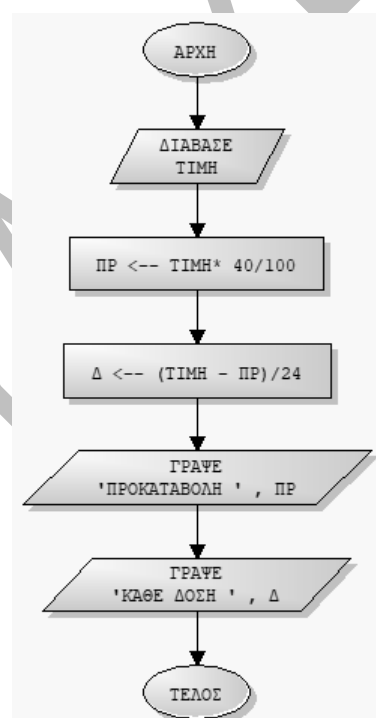
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΚΕ3
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΚΕΦ, ΤΟΚ
ΑΡΧΗ
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΕΦ
  ΤΟΚ ← ΚΕΦ * 1.6 / 100
  ΓΡΑΨΕ 'Ο ΤΟΚΟΣ ΕΙΝΑΙ ', ΤΟΚ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

Προσοχή, η άσκηση μας ζητάει μόνο τον τόκο και όχι πόσα λεφτά συνολικά θα έχουμε στην τράπεζα ΚΕΦ+ΤΟΚ μετά από έναν χρόνο.

Άσκηση Ε4

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΚΕ4
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΤΙΜΗ, ΠΡ, Δ
ΑΡΧΗ
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΤΙΜΗ
  ΠΡ ← ΤΙΜΗ * 40 / 100
  Δ ← (ΤΙΜΗ - ΠΡ) / 24
  ΓΡΑΨΕ 'ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ ', ΠΡ
  ΓΡΑΨΕ 'ΚΑΘΕ ΔΟΣΗ ', Δ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```



Άσκηση Ε5

Α τρόπος

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΚΕ5
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
  Π = 3.14
  G = 9.81
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Τ, ΜΗΚΟΣ
ΑΡΧΗ
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΗΚΟΣ
  Τ ← 2 * Π * Τ_Ρ (ΜΗΚΟΣ / G)
  ΓΡΑΨΕ 'Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΙΝΑΙ ', Τ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

Β τρόπος (χωρίς σταθερές)

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΚΕ5
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Τ, ΜΗΚΟΣ
ΑΡΧΗ
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΗΚΟΣ
  Τ ← 2 * 3.14 * Τ_Ρ (ΜΗΚΟΣ / 9.81)
  ΓΡΑΨΕ 'Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΙΝΑΙ ', Τ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

Η επιλογή των ονομάτων για τις μεταβλητές είναι δική σας απόφαση εκτός και αν η εκφώνηση της άσκησης ζητάει να δώσετε συγκεκριμένα ονόματα στις μεταβλητές σας.

Άσκηση Ε6

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΚΕ6

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΙΣ, Τ_ΜΙΣ, ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Α_Π

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΜΙΣΘΟ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟ ΠΑΙΔΙΩΝ'

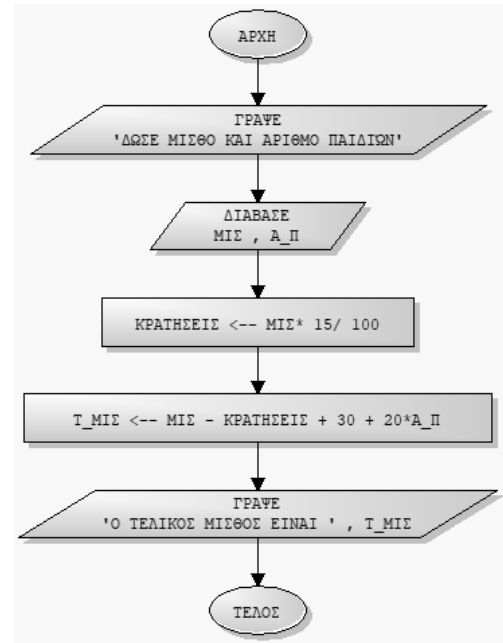
ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΙΣ, Α_Π

ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ ← ΜΙΣ * 15 / 100

Τ_ΜΙΣ ← ΜΙΣ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ + 30 + 20 * Α_Π

ΓΡΑΨΕ 'Ο ΤΕΛΙΚΟΣ ΜΙΣΘΟΣ ΕΙΝΑΙ ', Τ_ΜΙΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



Άσκηση Ε7

$\alpha \leftarrow 3$

$X \leftarrow 10 * \alpha$

έλεγχος ← Αληθής

$\psi \leftarrow X < \alpha$

έλεγχος ← ψ

$\alpha \leftarrow \alpha + X$

Γραψε 'X=', X

Εντολή	α	X	έλεγχος	ψ	Οθόνη
1	3				
2		30			
3			ΑΛΗΘΗΣ		
4				ΨΕΥΔΗΣ	
5			ΨΕΥΔΗΣ		
6	33				
7					X=30