

Παράδειγμα 2.15. Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος διαβάζει το όνομα ενός μαθητή, τους βαθμούς του σε τρία μαθήματα και υπολογίζει και τυπώνει το μέσο όρο του. Ο αλγόριθμος να σταματάει, όταν για όνομα μαθητή δοθεί το κενό εμφανίζοντας το πλήθος των μαθητών για τους οποίους υπολογίστηκε ο μέσος όρος.

$\boxed{\pi \leftarrow 0}$ φραγός
 # Διαβάσε ον
 # Όσο ον < γ επανάλαβε
 Διάβασε $\beta_1, \beta_2, \beta_3$
 $\mu \leftarrow (\beta_1 + \beta_2 + \beta_3) / 3$
 Γράψε μ
 — $\boxed{\pi \leftarrow \pi + 1}$
 # Διάβασε ον
 # τέλος-επανάληψη
 — Γράψε π

πλήθος

Παράδειγμα 2.16. Σε ένα σουπερμάρκετ κάθε πελάτης δικαιούται μια δωροεπιταγή 6 € αν συμπληρώσει 200 πόντους. Να αναπτυχθεί αλγόριθμος ο οποίος θα διαβάζει τους πόντους που κερδίζει ένας συγκεκριμένος πελάτης σε κάθε επίσκεψη στο σουπερμάρκετ και θα εμφανίζει μετά από πόσες επισκέψεις παίρνει τη δωροεπιταγή και ποιος είναι ο μέσος όρος πόντων σε κάθε επίσκεψη.

ση

≥ 200

$n \leftarrow 0$
 $\Sigma \text{πόντοι} \leftarrow 0$
 # Όσο $\Sigma \text{πόντοι} < 200$ επανάλαβε
 # Διάβαζε πόντοι
 # $\Sigma \text{πόντοι} \leftarrow \Sigma \text{πόντοι} + \text{πόντοι}$
 $n \leftarrow n + 1$
 # τέλος-επανάληψης
 $μ \leftarrow \Sigma \text{πόντοι} / n$
 Γράψε $μ$

0	
10	10
20	30
10	40

Παράδειγμα 2.17. Κατάλογος επιλογών

Πολύ συχνά στις εφαρμογές προβάλλεται στην οθόνη ένας κατάλογος από δυνατές επιλογές (menu) και στη συνέχεια ζητείται από το χρήστη να διαλέξει μία μόνο από αυτές. Στην πιο απλή περίπτωση, οι δυνατές επιλογές είναι αριθμημένες, οπότε απλά ζητείται η εισαγωγή ενός ακέραιου αριθμού.

```
Αλγόριθμος ΑΣΚ
Αρχή_επανάληψης
  Γράψε '1. ΠΡΟΣΘΕΣΗ'
  Γράψε '2. ΑΦΑΙΡΕΣΗ'
  Γράψε '3. ΠΟΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ'
  Γράψε '4. ΔΙΑΙΡΕΣΗ'
  Γράψε '5. ΕΞΟΔΟΣ'
  Διάβασε ΕΠ
  Αν ΕΠ ≠ 5 τότε
    Γράψε 'ΔΩΣΕ ΔΥΟ ΑΡΙΘΜΟΥΣ'
    Διάβασε Α, Β
    Τέλος_αν
    Αν ΕΠ = 1 τότε
      Γράψε 'Α+Β=', Α + Β
    αλλιώς_αν ΕΠ = 2 τότε
      Γράψε 'Α-Β=', Α - Β
    αλλιώς_αν ΕΠ = 3 τότε
      Γράψε 'Α*Β=', Α*Β
    αλλιώς_αν ΕΠ = 4 τότε
      Αν Β ≠ 0 τότε
        Γράψε 'Α/Β=', Α/Β
      αλλιώς
        Γράψε 'ΔΕΝ ΟΡΙΖΕΤΑΙ'
      Τέλος_αν
    Τέλος_αν
  Μέχρις_ότου ΕΠ = 5
Τέλος ΑΣΚ
```

Έλεγχος εγκυρότητας → Δομή επανάληψης
- Όσο → Μήνυμα
- Μέχρις-ότου → όχι Μήνυμα

Αρχι-επανάληψη

Διαβάσε επ

Μέχρις-ότου $ΕΠ \geq 1$ και $ΕΠ \leq 5$

Διαβάσε επ

Όσο $ΕΠ < 1$ ή $ΕΠ > 5$

Γράψε 'Λάθος (1-5)'

Διαβάσε επ

Τέλος-επανάληψης

⊗